СОДЕРЖАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ…….…… ……..….2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРЕ……...……428

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
КАРТЫ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ С ИЗОЛИНИЯМИ
КОНЦЕНТРАЦИЙ……781

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Расчет выбросов ЗВ от компрессорного цеха КЦ-А. МГ «СОЮЗ»

Расчет выбросов выполнен в соответствии со Стандартом организации АО «Интергаз Центральная Азия» (СТ АО 38446106-003-2009) «Каталог удельных выбросов вредных веществ газотурбинных газоперекачивающих агрегатов», введенным в действие 05.03.2009 года, согласованного с - Министерством энергетики и минеральных ресурсов РК письмом от 17.02.2009 года № 08-03-1351, - Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды письмом от 29.12.2008 года № 03-1-1-10/13756; Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п); Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г.

Расчет выбросов ЗВ от газотурбинных компрессоров

Источники загрязнения №№ 0001 – 0007 Агрегаты ГТК – 10И – выхлопные трубы

В КЦ-А установлено 7 агрегатов (№№ 1-7) типа ГТК-10И, предназначенные для компримирования природного газа магистрального газопровода «Союз».

Газотурбинная установка (ГТУ), представляет собой тепловой двигатель, работа которого осуществляется образующимся теплом в результате сгорания топлива – природного газа.

Номинальная мощность – 10 000 кВт;

Эффективный КПД – 25%;

Номинальный расход топливного газа на один агрегат – 4282 $м^3$/ч, 37510320 $м^3$/год;

Режим работы каждого агрегата – 24 ч/сут, 8760 ч/год;

Параметры источника выброса: Ø – 1,84 м, Н=12 м;

Температура продуктов сгорания на выхлопе – 533^0 С;

Объем газовоздушной смеси (V) – 40,6 $м^3$/с.

Максимальные выбросы загрязняющих веществ оксидов азота (NO_x) и оксида углерода при работе ГПА, определяются по формуле:

$$G = \frac{q\ мг \times m}{3600}, г/с$$

где:

$q_{мг}$ – удельный выброс на единицу топливного газа, г/м^3;

m – расход топливного газа, м^3/час.

Валовые выбросы загрязняющих веществ оксидов азота (NO_x) и оксида углерода определяются по нижеследующей формуле:

где: $$M = \frac{\text{Гг/с} \times 3600 \times T}{1000000}, \text{т/год}$$

Т – годовой фонд рабочего времени.

Согласно п. 26 Методики определения эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63) при расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для этого установленное по расчету или инструментальными замерами количество выбросов окислов азота (MNO_x) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). Коэффициенты трансформации от NO_x принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

Выброс сернистого ангидрида (кг/ч) определяют по содержанию серосодержащих компонентов (, % вес) в сжигаемом газе по формуле:

$$H_2S, RSH$$

$$N_{SO2} = 1.88 * C_{H2S(RSH)} * B * 10^{-2}$$

, кг/час

где С $H_{H2S(RSH)}$

- концентрация соединений серы в газе, поступающем на сжигание, % вес.

В – расход топливного газа.

Согласно СТ РК 1666-2007 массовая концентрация в топливном газе составляет:

- сероводорода – 0,007 г/м^3;
- меркаптановой серы – 0,016 г/м^3.
- суммарно – 0,023 г/м^3.

Результаты расчетов выбросов ЗВ в атмосферный воздух представлены табличными данными ниже.

Результаты расчетов выбросов ЗВ от ГТК-10И

Цех	ГПА	№ ИЗА	m, м^3/час	Т, час	Наименование ЗВ	Код ЗВ	q, г/м^3	П, кг/час	G, г/с	М, т/год
КЦ-А	ГТК-10И №№ 1 – 5	1	4282	8760	Углерода оксид	337	1,67	-	1,9863722	62,642234
			4282	8760	Окислы азота (Nox)	-	6,39	-	7,60055	239,69094
			4282	8760	Азота диоксид	301	-	-	6,08044	191,75276
			4282	8760	Азота оксид	304	-	-	0,9880715	31,159823
			4282	8760	Ангидрид сернистый	330	0,023	1,3535	0,376	11,857536
		2	4282	8760	Углерода оксид	337	1,67	-	1,9863722	62,642234
			4282	8760	Окислы азота (Nox)	-	6,39	-	7,60055	239,69094
			4282	8760	Азота диоксид	301	-	-	6,08044	191,75276
			4282	8760	Азота оксид	304	-	-	0,9880715	31,159823
			4282	8760	Ангидрид сернистый	330	0,023	1,3535	0,376	11,857536
		3	4282	8760	Углерода оксид	337	1,67	-	1,9863722	62,642234
			4282	8760	Окислы азота (Nox)	-	6,39	-	7,60055	239,69094
			4282	8760	Азота диоксид	301	-	-	6,08044	191,75276
			4282	8760	Азота оксид	304	-	-	0,9880715	31,159823
			4282	8760	Ангидрид сернистый	330	0,023	1,3535	0,376	11,857536
		4	4282	8760	Углерода оксид	337	1,67	-	1,9863722	62,642234

			4282	8760	Окислы азота (Nox)	-	6,39	-	7,60055	239,69094
			4282	8760	Азота диоксид	301	-	-	6,08044	191,75276
			4282	8760	Азота оксид	304	-	-	0,9880715	31,159823
			4282	8760	Ангидрид сернистый	330	0,023	1,3535	0,376	11,857536
		5	4282	8760	Углерода оксид	337	1,67	-	1,9863722	62,642234
			4282	8760	Окислы азота (Nox)	-	6,39	-	7,60055	239,69094
			4282	8760	Азота диоксид	301	-	-	6,08044	191,75276
			4282	8760	Азота оксид	304	-	-	0,9880715	31,159823
			4282	8760	Ангидрид сернистый	330	0,023	1,3535	0,376	11,857536
КЦ-А	ГТК-10И №№ 6, 7	6	4282	8760	Углерода оксид	337	1,67	-	1,9863722	62,642234
			4282	8760	Окислы азота (Nox)	-	6,39	-	7,60055	239,69094
			4282	8760	Азота диоксид	301	-	-	6,08044	191,75276
			4282	8760	Азота оксид	304	-	-	0,9880715	31,159823
			4282	8760	Ангидрид сернистый	330	0,023	1,3535	0,376	11,857536
		7	4282	8760	Углерода оксид	337	1,67	-	1,9863722	62,642234
			4282	8760	Окислы азота (Nox)	-	6,39	-	7,60055	239,69094
			4282	8760	Азота диоксид	301	-	-	6,08044	191,75276
			4282	8760	Азота оксид	304	-	-	0,9880715	31,159823
			4282	8760	Ангидрид сернистый	330	0,023	1,3535	0,376	11,857536

Расчет выбросов ЗВ при пуске и остановке ГПА

В результате продувки контуров турбодетандера, вытеснения газовоздушной смеси из нагнетателя и перестановки кранов во время пуска агрегата, стравливания газа с топливного контура и нагнетателя, перестановки кранов во время останова в атмосферу через свечи поступает газ.

Нормы расхода газа на пуск и останов ГПА складываются из следующих расходов газа:

- операции пуска:

- пусковой газ на пуск турбодетандера (Q п);
- газ на продувку контура нагнетателя (Q пн);
- газ, стравливаемый на перестановку кранов (Qпкр).

операции останова:

- газ на стравливание контура топливного газа (Q ктг);
- газ на стравливание контура нагнетателя (Q кн);
- газ на перестановку кранов технологического и топливного газа (Qпк);

В соответствии с составом газа в атмосферу выбрасывается метан, сероводород, смесь природных меркаптанов и смесь предельных углеводородов C_1-C_5, C_6-C_{10}. Количество валовых выбросов зависит от типа ГПА, количества пусков (остановов), продолжительности операций.

Валовые выбросы метана и предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} (т/год) определяются по формуле:

где:

$$Mт/год = \frac{Vстр \times [i] \times p \times nl \times n}{1000}$$

$V_{стр}$ – объем газа, $м^3$/опер.;

[i] – доля углеводородов в общем объеме газа;

n_l – количество операций в год;

n – количество свечей, через которые происходит стравливание.

Максимально – разовые выбросы метана и предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} определяются следующим уравнением:

где:

$$Gг/с = \frac{Vстр \times [i] \times p \times 1000 \times n}{t}$$

t – продолжительность стравиливания, сек.

Валовые выбросы сероводорода и меркаптанов (т/год) определяются по формуле:

где:

$$Мт/год = \frac{Vстр \times [i] \times nl \times n}{1000}$$

[i] – массовая концентрация, г/м^3.

Максимально – разовые выбросы сероводорода и меркаптанов

$$Gг/с = \frac{Vстр \times [i] \times 1000 \times n}{t}$$

Источники №№ 0008 – 0014 Свечи турбодетандера ГТК-10И

Операции продувки турбодетандеров

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)		Продолжительность продувки, сек		Расход газа, м^3	
		пуск	хол.прокрутка	пуск	хол.прокрутка	пуск	хол.прокрутка
КЦ-А	1	40	40	300	300	2580	2580
	2	40	40	300	300	2580	2580
	3	40	40	300	300	2580	2580
	4	40	40	300	300	2580	2580
	5	40	40	300	300	2580	2580
	6	40	40	300	300	2580	2580
	7	40	40	300	300	2580	2580

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей турбодетандера

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№№0008-0014	Пуск	40	2580	0,748	300	89,049	Метан	410	582104,07	68,740128864
							0,007	Сероводород	333	0,0602	0,000722400
							0,016	Меркаптаны	1716	0,1376	0,001651200
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	40,576173	4,8691407
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,1350888	0,7881467
		Хол.прокрутка	40	2580		300	89,049	Метан	410	582104,07	68,740128864
							0,007	Сероводород	333	0,0602	0,000722400
							0,016	Меркаптаны	1716	0,1376	0,001651200
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	40,576173	4,8691407
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,1350888	0,7881467
Суммарный выброс на 1 ГТК:								**Метан**	**410**	**1164208**	137.480258
								Сероводород	**333**	**0,1204**	0.0014448
								Меркаптаны	**1716**	**0,2752**	0.0033024
								Углеводороды C_1-C_5	**415**	**81,15235**	9.73828141
								Углеводороды C_6-C_{10}	**416**	**0,270178**	1.57629331

Расчет выбросов ЗВ от свечей центробежных нагнетателей ГПА

Источники №№ 0015 – 0021 Свечи центробежных нагнетателей ГТК-10И

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)		Продолжительность продувки, сек		Расход газа, $м^3$	
		пуск	хол.прокрутка	пуск	хол.прокрутка	пуск	хол.прокрутка
КЦ-А	1	20	20	180	180	300	620
	2	20	20	180	180	300	620
	3	20	20	180	180	300	620
	4	20	20	180	180	300	620
	5	20	20	180	180	300	620
	6	20	20	180	180	300	620
	7	20	20	180	180	300	620

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 $кг/м^3$
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021% соответственно
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей турбодетандера

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№№0015-0021	Пуск	20	300	0,748	180	89,049	Метан	410	112810,87	3,99651912
							0,007	Сероводород	333	0,0116667	0,000042000
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0266667	0,00009600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	7,8635993	0,28308958
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,02618	0,04582248
		Хол.прокрутка	20	620		180	89,049	Метан	410	233142,46	8,25947285
							0,007	Сероводород	333	0,0241111	0,000086800
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0551111	0,00019840
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	16,251439	0,58505179
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0541053	0,09469979
Суммарный выброс на 1 ГТК:								**Метан**	**410**	**345953,3**	12,25599197
								Сероводород	**333**	**0,035778**	0,000044800
								Меркаптаны	**1716**	**0,081778**	0,00029440
								Углеводороды C_1-C_5	**415**	**24,11504**	0,86814137
								Углеводороды C_6-C_{10}	**416**	**0,080285**	0,1405223

Расчет выбросов ЗВ от замкнутого контура ГПА

ГПА имеет объединенные смазочные системы ГТУ и нагнетателя, системы уплотнения вала нагнетателя и гидравлического регулирования, использующие один тип масла и один расходный масляный бак. Общий объем масла в контуре 1 агрегата 6400 л (плотность ТП-22 – 872 кг/м^3).

В процессе эксплуатации ГТУ происходит естественная убыль масла (безвозвратные потери масла) – 1,05 кг/ч на 1 агрегат.

Конструкция ГПА обеспечивает возможность автоматической дозаправки масла в процессе работы от системы маслоснабжения КС. Годовой объем долива масла составляет 8400 кг/год на 1 агрегат. Производительность насоса перекачки – 6,9 м^3/час.

Система замкнутого контура каждого ГПА оснащена дыхательной трубой для исключения скопления паров масла в замкнутом контуре агрегата.

Годовой объем выбросов паров масла от замкнутого контра (т/год) рассчитывается по формуле:

$$M = V \times n \times 10^{-3}$$

где:

V – годовой оборот масла, (8,4 т);

n – норма убыли масла при приеме, хранении и отпуске (0,012 кг/т).

Максимально – разовые выбросы (г/с) выполняются по формуле:

$$G = W \times Cm$$

где:

C_m – 4,0 г/м^3 согласно таблицы 5.17 «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами»;

W – объем газовоздушной смеси, выбрасываемой в единицу ыремени при заливе масла, м^3/с и определяемый следующим уравнением:

$$W = \frac{Q}{3600}$$

где:

Q – производительность долива, $м^3$/час (6,9 $м^3$/час).

Источники №№ 0022 – 0028 Свечи маслоблока ГТК-10И. Расчет приведен на 1 источник

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Произ-ность долива, м3/час	Годовой оборот масла, т	Норма убыли масла, кг/тонн	Выбросы, г/сек	Выбросы, тонн/год
2735	Масло минреальное нефтяное	6,9	8,4	0,12	0,007667	0,001008

Расчет выбросов ЗВ от свечей дегазатора ГПА

Для отделения масла от газа в системе каждого ГПА предусмотрены дегазаторы.

В дегазаторе происходит самопроизвольное выделение метана, растворенного в масле, которое поступает из системы уплотнения вала нагнетателя за счет разности давления в нагнетателе (до 75 атм) и дегазаторе, находящемся под атмосферным давлением.

Система дегазации каждого ГПА оснащена дыхательной трубой для исключения скопления паров газа и масла. Из свечей дегазаторов масла в атмосферу выделяется метан и аэрозоль масла минерального нефтяного.

Удельные выбросы метана и масла минерального нефтяного (проектные технические нормативы выбросов ЗВ) установлены для ГПА на единицу топливного газа и для ГТК-10И составляют:

- метан – 1,41 г/$м^3$ топливного газа;
- масло минеральное нефтяное – 1,08*10 -5 г/$м^3$ топливного газа;

$$G = \frac{q \times m}{3600}$$

Выбросы загрязняющих веществ определяются по формуле:

$$,г/сек$$

$$M = \frac{G \times 3600 \times T}{10^6}, т/год$$

где:

q – расход топливного газа, м^3/час;

m – удельный выброс на единицу топливного газа, г/м^3;

T – годовой фонд рабочего времени, час.

Источники №№ 0029 – 0035 Свеча дегазатора. Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ист.	q, м^3/час	T, час/год	m, г/м^3	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	0029-0035	4282	8760	1,41	Метан	410	1,6771167	52,889551
		4282	8760	0,000108	Масло минеральное нефтяное	2735	0,0001285	0,0040511

Расчет выбросов ЗВ от свечей блока стопорно – регулирующих клапанов ГПА

Источники №№ 0036 – 0042 Свечи блока стопорно – регулирующих клапанов ГТК-10И

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)		Продолжительность продувки, сек		Расход газа, $м^3$	
		пуск	хол.прокрутка	пуск	хол.прокрутка	пуск	хол.прокрутка
КЦ-А	1	20	20	2	5	0,03	0,157
	2	20	20	2	5	0,03	0,157
	3	20	20	2	5	0,03	0,157
	4	20	20	2	5	0,03	0,157
	5	20	20	2	5	0,03	0,157
	6	20	20	2	5	0,03	0,157
	7	20	20	2	5	0,03	0,157

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 $кг/м^3$
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей блока стопорно – регулирующих калапанов ГТК – 10И
Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№№0036-0042	Пуск	20	0,03	0,748	2	89,049	Метан	410	1015,2978	0,0003996519
							0,007	Сероводород	333	0,000105	0,0000000042
							0,016	Меркаптаны	1716	0,00024	0,0000000096
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,0707724	0,0000283090
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0002356	0,0000045822
		Хол.прокрутка	20	0,157		5	89,049	Метан	410	2125,3567	0,0020915117
							0,007	Сероводород	333	0,0002198	0,0000000220
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0005024	0,0000000502
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,1481502	0,0001481502
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0004932	0,0000239804
Суммарный выброс на 1 ГТК:								**Метан**	**410**	**3140,655**	0,00249116
								Сероводород	**333**	**0,000325**	0,000000018
								Меркаптаны	**1716**	**0,000742**	0,00000006
								Углеводороды C_1-C_5	**415**	**0,218923**	0,00017646
								Углеводороды C_6-C_{10}	**416**	**0,000729**	0,0000286

Расчет выбросов от дренажных емкостей масла (0043-0049)

Расчет выбросов выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004.

У каждого агрегата снаружи здания расположен подземный резервуар объемом 0,5 м^3 для сбора утечек масла. После дегазации в дегазаторе часть масла поступает в дренажную емкость. По мере наполнения масло переходит в разряд отхода – отработанное масло. Каждый резервуар оснащен дыхательным клапаном. Количество масла, поступающего в резервуар: 3 л/сутки.

Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятия в осенне-зимний ($B_{оз}$, т) и весенне-летний ($B_{вл}$, т) период. Кроме того, определяется объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки ($V_ч$, м^3/час), принимаемый равным производительности насоса.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по следующим формулам:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_ч^{max}}{3600}, \quad г/с$$

Годовые выбросы нефтепродуктов определяются по формулам:

$$G = \left(У_{оз} \times B_{оз} + У_{вл} \times B_{вл}\right) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{ХР} \times K_{НП} \times N_p, \quad т/год$$

где:

C_{20}-концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20^{0}С, г/м^3;

K_p- опытный коэффициент, принимается по Приложению 8;

$K_{ОБ}$- принимается по Приложению 10;

$\square_ж$- плотность жидкости, г/м^3;

K_t^{max}, K_t^{min}- опытные коэффициенты. принимаются по Приложению 7;

$У_{оз}$, $У_{вл}$- средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;

C_1- концентрация паров не-0фтепродукта в резервуаре, г/м^3, принимается по Приложению 12;

$G_{хр}$- выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению13;

$K_{НП}$- опытный коэффициент. принимается по Приложению 12;

$N_р$- количество резервуаров, шт.

Исходные данные:

Тип резервуара	C_1	Кр, мах	V, м^3/ч, мах	Уоз	Увл	Воз	Ввл	Gxp	Кнп	Np
Дренажная емкость масла										
Заглубленный	0,324	0,9	1,095	0,2	0,2	0,4775	0,4775	0,066	0,00027	1

Источники №№0043 – 0049 Дыхательный клапан

$G_{V=0.5}$=0,324*0,9*1,095/3600=0,000088695 г/с

$M_{V=0.5}$=□(0,2*0,4775+0,2*0,4775)*0,9*10^{-6})+0,066*0,00027*1□= 0,000018 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы г/сек	Выбросы т/год
2735	Масло минреальное нефтяное	0,000088695	0,0000178

Расчет выбросов ЗВ от блока осушки газа

Источники №№ 0050, 0051 – Блок осушки газа

Исходные данные:

Цех	Наименование источника	Количество оборудования, n		Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
		Всего	В работе			
КЦ-А	Блок осушки	4	1	1460	2	0,1
	Адсорберы	4	1	1	20	0,44

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 $кг/м^3$
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Источник № 0052 – Свеча предохранительного клапана

Для сброса избыточного давления, в блоке осушке установлен предохранительный клапан, оснащенный свечей сброса газа.

Исходные данные:

Цех	Наименование источника	Количество оборудования, n		Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
		Всего	В работе			
КЦ-А	Блок осушки	1	1	10	60	89

Источник № 0053 – Блок подготовки топливного газа (БППТГ) при ППР

о время останова цеха осуществляется стравливание газа с контура БПТГ.

Исходные данные:

Цех	Наименование источника	Количество оборудования, n		Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
		Всего	В работе			
КЦ-А	БППТГ	1	1	1	360	25

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от с вечей блока осушки газа

Цех	**№ ИЗА**	**Наименовании источника**	**Количество операций**	**Расход газа (V, $м^3$)**	**p, $кг/м^3$**	**Продолжительность (t, сек)**	**i (доля углеводородов в общем объеме газа)**	**Наименование ЗВ**	**Код ЗВ**	**G, г/с**	**M, т/год**
КЦ-А	№0050	Блок осушки	1460	0,1	0,748	2	89,049	Метан	410	3384,326	0,0972486319
							0,007	Сероводород	333	0,00035	0,0000010220
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0008	0,0000023360
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,23590798	0,0068885130

							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0007854	0,0011150137
	№0051	Адсорберы	1	0,44		20	89,049	Метан	410	1489,10344	0,5928170028
							0,007	Сероводород	333	0,000154	0,0000062300
							0,016	Меркаптаны	1716	0,000352	0,0000142400
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,103799511	0,0419916204
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,000345576	0,0067970012
	№0052	Свеча предохранительного клапана	10	89		60	89,049	Метан	410	100401,6713	0,5928170028
							0,007	Сероводород	333	0,010383333	0,0000062300
							0,016	Меркаптаны	1716	0,023733333	0,0000142400
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	6,998603407	0,0419916204
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0233002	0,0067970012
	№0053	БППТГ	1	25		360	89,049	Метан	410	4700,452778	0,0166521630
							0,007	Сероводород	333	0,000486111	0,0000001750
							0,016	Меркаптаны	1716	0,001111111	0,0000004000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,327649972	0,0011795399
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,001090833	0,0001909270

Расчет выбросов ЗВ от свечей центробежных нагнетателей ГПА

Источники №№ 0054-0060 КЦ-А. Свечи перед кранами №1 ГПА при ППР

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-А	1	1	1200	350
	2	1	1200	350
	3	1	1200	350
	4	1	1200	350
	5	1	1200	350
	6	1	1200	350
	7	1	1200	350

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 $кг/м^3$
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименование операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№№0054-0060	Стравливание газа	1	350	0,748	1200	89,049	Метан	410	19741,902	0.2331302820
							0,007	Сероводород	333	0,0020417	0.0000024500
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0046667	0.0000056000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1,3761299	0.0165135586
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0045815	0.0026729780

Расчет выбросов ЗВ от свечей центробежных нагнетателей ГПА

Источники №№ 0061-0067 Свечи между краном (№№12, 22, 32, 42, 52, 62, 72) и обратным клапаном ГПА

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-А	1	1	3	17,8
	2	1	3	17,8
	3	1	3	17,8
	4	1	3	17,8
	5	1	3	17,8
	6	1	3	17,8
	7	1	3	17,8

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№№0061-0067	Стравливание газа	1	17,8	0,748	3	89,049	Метан	410	401606,69	0.0118563401
							0,007	Сероводород	333	0,0415333	0.0000001246
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0949333	0.0000002848
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	27,994414	0.0008398324
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0932008	0.0001359400

Расчет выбросов ЗВ от свечей центробежных нагнетателей ГПА

Источники №№ 0068-0074 Свечи линии рециркуляции между кранами №16а и №16 ГПА

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-А	1	1	2	10
	2	1	2	10
	3	1	2	10
	4	1	2	10
	5	1	2	10
	6	1	2	10
	7	1	2	10

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 $кг/м^3$
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№№0068-0074	Стравливание газа	1	10	0,748	2	89,049	Метан	410	338432,6	0.0066608652
							0,007	Сероводород	333	0,035	0.0000000700
							0,016	Меркаптаны	1716	0,08	0.0000001600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	23,590798	0.0004718160
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,07854	0.0000763708

Расчет выбросов ЗВ

Источники №№ 0075-0081 Свечи линии пускового газа ГПА

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-А	1	1	2	10
	2	1	2	10
	3	1	2	10
	4	1	2	10
	5	1	2	10
	6	1	2	10
	7	1	2	10

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 $кг/м^3$
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№№0075-0081	Стравливание газа	1	10	0,748	2	89,049	Метан	410	338432,6	0.0066608652
							0,007	Сероводород	333	0,035	0.0000000700
							0,016	Меркаптаны	1716	0,08	0.0000001600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	23,590798	0.0004718160
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,07854	0.0000763708

Расчет выбросов ЗВ

Источники №№ 0082,0083 Свечи входного коллектора нагнетателя ГПА

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-А	1-4	1	1200	19800
	5-7	1	1200	19800

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 $кг/м^3$
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№0082	Стравливание газа	1	19800	0,748	1200	90,49	Метан	410	1116827,6	13.1885130960
							0,007	Сероводород	333	0,1155	0.0001386000
							0,016	Меркаптаны	1716	0,264	0.0003168000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	77,849633	0.9341956008
							0,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,259182	0.1512141840
КЦ-А	№0083	Стравливание газа	1	19800	0,748	1200	90,49	Метан	410	1116827,6	13,1885130960
							0,007	Сероводород	333	0,1155	0,0001386000
							0,016	Меркаптаны	1716	0,264	0,0003168000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	77,849633	0,9341956008
							0,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,259182	0,1512141840

Расчет выбросов ЗВ

Источники №№ 0084,0085 Свечи входного коллектора нагнетателя ГПА

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-А	1-4	1	1200	9480
	5-7	1	1200	9480

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№0084	Стравливание газа	1	9480	0,748	1200	89,049	Метан	410	534723,51	6.3145002096
							0,007	Сероводород	333	0,0553	0.0000663600
							0,016	Меркаптаны	1716	0,1264	0.0001516800
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	37,273461	0.4472815301
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,1240932	0.0723995184
КЦ-А	№0085	Стравливание газа	1	9480	0,748	1200	89,049	Метан	410	534723,51	6,3145002096
							0,007	Сероводород	333	0,0553	0,0000663600
							0,016	Меркаптаны	1716	0,1264	0,0001516800
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	37,273461	0,4472815301
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,1240932	0,0723995184

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0086 Свеча рециркуляционного коллектора

Исходные данные:

Цех	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
КЦ-А	1	1200	1435

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№0086	Стравливание газа	1	1435	0,748	1200	89,049	Метан	410	80941,797	0.9558341562
							0,007	Сероводород	333	0,0083708	0.0000100450
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0191333	0.0000229600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,6421325	0.0677055903
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0187842	0.0109592098

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0087 Свеча пускового газа

Исходные данные:

Цех	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3

КЦ-А	1	20	12,8

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№0087	Стравливание газа	1	12,8	0,748	20	89,049	Метан	410	43319,373	0.0085259075
							0,007	Сероводород	333	0,00448	0.0000000896
							0,016	Меркаптаны	1716	0,01024	0.0000002048
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	3,0196221	0.0006039244
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0100531	0.0000977546

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0088 Свеча топлианого газа №68

Исходные данные:

Цех	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
КЦ-А	1	20	12

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3 (паспорт газа №191 за май 2020 г.);

- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 0,021% соответственно (паспорт газа №191 за май 2020 г.);
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№0088	Стравливание газа	1	12	0,748	20	89,049	Метан	410	40611,912	0.0079930382
							0,007	Сероводород	333	0,0042	0.0000000840
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0096	0.0000001920
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,8308958	0.0005661792
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0094248	0.0000916450

Расчет выбросов ЗВ

Источники №№ 0089-0094 Свечи пылеуловителей

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
КЦ-А	1	1	10	390
	2	1	10	390
	3	1	10	390
	4	1	10	390
	5	1	10	390
	6	1	10	390

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№№0089-0094	Стравливание газа	1	390	0,748	10	89,049	Метан	410	2639774,28	0.2597737428
							0,007	Сероводород	333	0,273	0.0000027300
							0,016	Меркаптаны	1716	0,624	0.0000062400
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	184,0082244	0.0184008224
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,612612	0.0029784612

Расчет выбросов ЗВ от конденсатосборника

На КЦ-А КС установлено шесть секций пылеуловителей, предназначенных для очистки газа от пыли, жидких и твердых примесей.

Продувка пылеуловителей проводится на свечу конденсатосборника. Периодически конденсат и шлак из пылеуловителей удаляются системой продувки в подземную емкость для конденсата. Далее транспортируемый газ поступает на вторую ступень очистки на фильтрах-сепараторах, которые осуществляют более тонкую очистку газа от пыли и конденсата. Фильтры-сепараторы также периодически очищаются от шлаков и конденсата аналогично пылеуловителям.

Продувка пылеуловителей и газосепараторов производится не одновременно.

Конденсатосборник V 25 м^3 распложен с восточной стороны КЦ-А. В результате проведения технологических операций по продувке и очистке МГ образуется конденсат, содержащий до 20% жидких углеводородов. Общий объем образующегося конденсата – 25 м^3 (содержание жидких углеводородов – 5 м^3).

Опорожнение конденсатосборника осуществляется насосом автоцистерны.

Расчет выбросов ЗВ выполнен аналогично п. 2.1.2 и 2.1.7.

1. Расчет выбросов при продувке пылеуловителей, газосепараторов:

Источник №0095 Конденсатосборник – продувка пылеуловителей, газосепараторов

Исходные данные:

Цех	Наименование источника	Количество оборудования, n		Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Общий расход газа, м^3
		Всего	В работе			
КЦ-А	Пылеуловитель	6	6	2190	1	390
	Газосепаратор	2	2	365	2	5,91

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от конденсатосборника – продувка пылеуловителей и газосепараторов

Цех	№ ИЗА	Наименовании источника	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продол жительн ость (t, сек)	i (доля углеводоро дов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№0095-001	Пылеуловитель	2190	390	0,748	1	89,049	Метан	410	26397742,8	568.9044967
							0,007	Сероводород	333	2,73	0.0059787
							0,016	Меркаптаны	1716	6,24	0.0136656
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1840,082244	40.2978011
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	6,12612	6.5228300
	№0095-002	Газосепаратор	365	5,91		2	89,049	Метан	410	200013,6666	1.4368485
							0,007	Сероводород	333	0,020685	0.0000151
							0,016	Меркаптаны	1716	0,04728	0.0000345
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	13,94216162	0.1017778
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,04641714	0.0164743

1. Расчет выбросов паров углеводородов при приеме и хранении конденсата:

Исходные данные

Тип резервуара	C_1	Кр, мах	V, м^3/ч, мах	Уоз	Увл	Воз	Ввл	Gxp	Кнп	Np
Конденсатосборник										
Подземный	223,2	0,9	16	96	230	1,975	1,9	0,066	0,028	1

Источник №0095-003 Дыхательный клапан

$G_{V=25}$=223,2*0,9*16/3600=0,8928 г/с

$M_{V=25}$=□(96*1,975+230*1,9)*0,9*10^{-6})+0,066*0,028*1□= 0,002412 т/год

Идентификация состава выбросов паров углеводородов (ловушечный продукт)

Выбросы паров углеводородов	**Параметр**	**C_i, масс %**		
		Предельные C_{12}-C_{19} □2754□	***Ароматические**	**Сероводород □0333□**
		98,31	1,56	0,13
M, г/с	0,8928	0,87771168	-	0,00116064
G, т/год	**0,0024119**	**0,00237118**	**-**	**3,1355E-06**

Расчет выбросов ЗВ от свечей центробежных нагнетателей ГПА

Источник № 0096 Свеча аварийной емкости импульсного газа

Исходные данные:

Цех	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-А	1	25	87

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 $кг/м^3$
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей турбодетандера

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№0096	Стравливание газа	1	87	0,748	25	89,049	Метан	410	235549,09	0.0579495
							0,007	Сероводород	333	0,02436	0.0000006
							0,016	Меркаптаны	1716	0,05568	0.0000014
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	16,419195	0.0041048
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0546638	0.0006644

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0097 Свеча входного коллектора

Исходные данные:

Цех	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
КЦ-А	1	1200	55900

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№0097	Стравливание газа	1	55900	0,748	1200	89,049	Метан	410	3153063,7	37.2342365
							0,007	Сероводород	333	0,3260833	0.0003913
							0,016	Меркаптаны	1716	0,7453333	0.0008944
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	219,7876	2.6374512
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,731731	0.4269128

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0098 Свеча выходного коллектора

Исходные данные:

Цех	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
КЦ-А	1	1200	81360

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-А	№0098	Стравливание газа	1	81360	0,748	1200	89,049	Метан	410	4589146,1	54.1927993
							0,007	Сероводород	333	0,4746	0.0005695
							0,016	Меркаптаны	1716	1,0848	0.0013018
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	319,89122	3.8386947
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	1,0650024	0.6213528

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0099 Свеча секущего крана №20

Исходные данные:

Цех	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-А	1	1200	61350

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 $кг/м^3$
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
КЦ-А	№0099	Стравливание газа	1	61350	0,748	1200	89,049	Метан	410	3460473,3	40.8644080
							0,007	Сероводород	333	0,357875	0.0004295
							0,016	Меркаптаны	1716	0,818	0.0009816
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	241,21591	2.8945909
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,8030715	0.4685349

Расчет выбросов ЗВ от компрессорного цеха КЦ-А. МГ "Оренбург-Новопсков"

Расчет выбросов выполнен в соответствии со Стандартом организации АО «Интергаз Центральная Азия» (СТ АО 38446106-003-2009) «Каталог удельных выбросов вредных веществ газотурбинных газоперекачивающих агрегатов», введенным в действие 05.03.2009 года, согласованного с - Министерством энергетики и минеральных ресурсов РК письмом от 17.02.2009 года № 08-03-1351, - Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды письмом от 29.12.2008 года № 03-1-1-10/13756; Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа (Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п); Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г.

Расчет выбросов ЗВ от газотурбинных компрессоров

Источники загрязнения №№ 0100 – 0103 Агрегаты ГТК – 10И – выхлопные трубы

В КЦ-Б установлено 4 агрегатов (№№ 1-4) типа ГТК-10И, предназначенные для компримирования природного газа магистрального газопровода "Оренбург-Новопсков".

Газотурбинная установка (ГТУ), представляет собой тепловой двигатель, работа которого осуществляется образующимся теплом в результате сгорания топлива – природного газа.

Номинальная мощность – 10 000 кВт;

Эффективный КПД – 25%;

Номинальный расход топливного газа на один агрегат – 4282 $м^3$/ч, 37510320 $м^3$/год;

Режим работы каждого агрегата – 24 ч/сут, 8760 ч/год;

Параметры источника выброса: Ø – 1,84 м, Н=12 м;

Температура продуктов сгорания на выхлопе – 533^0 С;

Объем газовоздушной смеси (V) – 40,6 $м^3$/с.

Максимальные выбросы загрязняющих веществ оксидов азота (NO_x) и оксида углерода при работе ГПА, определяются по формуле:

где:

$$G = \frac{q\,мг \times m}{3600}, г/с$$

$q_{мг}$ – удельный выброс на единицу топливного газа, г/$м^3$;

m – расход топливного газа, $м^3$/час.

Валовые выбросы загрязняющих веществ оксидов азота (NO_x) и оксида углерода определяются по нижеследующей формуле:

где:

$$M = \frac{Gг/с \times 3600 \times T}{1000000}, т/год$$

Т – годовой фонд рабочего времени.

Согласно п. 26 Методики определения эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63) при расчете загрязнения атмосферы и определении выбросов для всех видов технологических процессов и транспортных средств следует учитывать полную или частичную трансформацию поступающих в атмосферу окислов азота. Для этого установленное по расчету или инструментальными замерами количество выбросов окислов азота (MNO_x) в пересчете на NO_2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO_2). Коэффициенты трансформации от NO_x принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

Выброс сернистого ангидрида (кг/ч) определяют по содержанию серосодержащих компонентов (, % вес) в сжигаемом газе по формуле:

$$H_2S, RSH$$

$$N_{SO2} = 1.88 * C_{H2S(RSH)} * B * 10^{-2}$$

, кг/час

где С $H_{H2S(RSH)}$

- концентрация соединений серы в газе, поступающем на сжигание, % вес.

В – расход топливного газа.

Согласно СТ РК 1666-2007 массовая концентрация в топливном газе составляет:

- сероводорода – 0,007 г/м^3;
- меркаптановой серы – 0,016 г/м^3.
- суммарно – 0,023 г/м^3.

Результаты расчетов выбросов ЗВ в атмосферный воздух представлены табличными данными ниже.

Результаты расчетов выбросов ЗВ от ГТК-10И

Цех	ГПА	№ ИЗА	m, м^3/час	T, час	Наименование ЗВ	Код ЗВ	q, г/м^3	П, кг/час	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	ГТК-10И № 1 – 4	1	4282	8760	Углерода оксид	337	1,67	-	1,9863722	62,642234
			4282	8760	Окислы азота (Nox)	-	6,39	-	7,60055	239,69094
			4282	8760	Азота диоксид	301	-	-	6,08044	191,75276
			4282	8760	Азота оксид	304	-	-	0,9880715	31,159823
			4282	8760	Ангидрид сернистый	330	0,023	1,3849	0,3846944	12,131724
		2	4282	8760	Углерода оксид	337	1,67	-	1,9863722	62,642234
			4282	8760	Окислы азота (Nox)	-	6,39	-	7,60055	239,69094
			4282	8760	Азота диоксид	301	-	-	6,08044	191,75276
			4282	8760	Азота оксид	304	-	-	0,9880715	31,159823
			4282	8760	Ангидрид сернистый	330	0,023	1,3849	0,3846944	12,131724
		3	4282	8760	Углерода оксид	337	1,67	-	1,9863722	62,642234
			4282	8760	Окислы азота (Nox)	-	6,39	-	7,60055	239,69094
			4282	8760	Азота диоксид	301	-	-	6,08044	191,75276
			4282	8760	Азота оксид	304	-	-	0,9880715	31,159823
			4282	8760	Ангидрид сернистый	330	0,023	1,3849	0,3846944	12,131724
		4	4282	8760	Углерода оксид	337	1,67	-	1,9863722	62,642234
			4282	8760	Окислы азота (Nox)	-	6,39	-	7,60055	239,69094
			4282	8760	Азота диоксид	301	-	-	6,08044	191,75276
			4282	8760	Азота оксид	304	-	-	0,9880715	31,159823
			4282	8760	Ангидрид сернистый	330	0,023	1,3849	0,3846944	12,131724

Расчет выбросов ЗВ при пуске и остановке ГПА

В результате продувки контуров турбодетандера, вытеснения газовоздушной смеси из нагнетателя и перестановки кранов во время пуска агрегата, стравливания газа с топливного контура и нагнетателя, перестановки кранов во время останова в атмосферу через свечи поступает газ.

Нормы расхода газа на пуск и останов ГПА складываются из следующих расходов газа:

- операции пуска:
- пусковой газ на пуск турбодетандера (Q п);
- газ на продувку контура нагнетателя (Q пн);
- газ, стравливаемый на перестановку кранов (Qпкр).

операции останова:

- газ на стравливание контура топливного газа (Q ктг);
- газ на стравливание контура нагнетателя (Q кн);
- газ на перестановку кранов технологического и топливного газа (Qпк);

В соответствии с составом газа в атмосферу выбрасывается метан, сероводород, смесь природных меркаптанов и смесь предельных углеводородов C_1-C_5, C_6-C_{10}. Количество валовых выбросов зависит от типа ГПА, количества пусков (остановов), продолжительности операций.

Валовые выбросы метана и предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} (т/год) определяются по формуле:

где:
$$M\text{т/год} = \frac{\text{Vстр} \times [i] \times p \times nl \times n}{1000}$$

$V_{стр}$ – объем газа, м^3/опер.;

[i] – доля углеводородов в общем объеме газа;

n_l – количество операций в год;

n – количество свечей, через которые происходит стравливание.

Максимально – разовые выбросы метана и предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} определяются следующим уравнением:

$$G\text{г/с} = \frac{\text{Vстр} \times [i] \times p \times 1000 \times n}{\text{t}}$$

где:

t – продолжительность стравливания, сек.

Валовые выбросы сероводорода и меркаптанов (т/год) определяются по формуле:

где:

$$Mт/год = \frac{Vстр \times [i] \times nl \times n}{1000}$$

[i] – массовая концентрация, г/м^3.

Максимально – разовые выбросы сероводорода и меркаптанов

$$Gг/с = \frac{Vстр \times [i] \times 1000 \times n}{t}$$

Источники №№ 0104 – 0107 Свечи турбодетандера ГТК-10И

Операции продувки турбодетандеров

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек			Расход газа, м^3	
		пуск	хол.прокрутка	пуск	хол.прокрутка	пуск	хол.прокрутка
КЦ-Б	1	20	20	300	300	2580	2580
	2	20	20	300	300	2580	2580
	3	20	20	300	300	2580	2580
	4	20	20	300	300	2580	2580

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077 % и 1,021 %

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей турбодетандера

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№№0104-0107	Пуск	20	2580	0,748	300	89,049	Метан	410	584226,9	34,370064432
							0,007	Сероводород	333	0,0602	0,000361200
							0,016	Меркаптаны	1716	0,1376	0,000825600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	35,01373	2,4345704
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0198774	0,3940733
		Хол.прокрутка	20	1000		60	89,049	Метан	410	584226,9	13,321730400
							0,007	Сероводород	333	0,0602	0,000140000
							0,016	Меркаптаны	1716	0,1376	0,000320000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	35,01373	0,9436319
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0198774	0,1527416
Суммарный выброс на 1 ГТК:								**Метан**	**410**	**1168454**	47.691794832
								Сероводород	**333**	**0,1204**	0.000501200
								Меркаптаны	**1716**	**0,2752**	0.001145600
								Углеводороды C_1-C_5	**415**	**70,02746**	3.3782023
								Углеводороды C_6-C_{10}	**416**	**0,039755**	0.5468149

Расчет выбросов ЗВ от свечей центробежных нагнетателей ГПА

Источники №№ 0108-0111 Свечи центробежных нагнетателей ГТК-10И

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)		Продолжительность продувки, сек		Расход газа, $м^3$	
		пуск	хол.прокрутка	пуск	хол.прокрутка	пуск	хол.прокрутка
КЦ-Б	1	10	10	45	15	300	435
	2	10	10	45	15	300	435
	3	10	10	45	15	300	435
	4	10	10	45	15	300	435

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 $кг/м^3$ и далее КЦ-Б

Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№№0108-0111	Пуск	10	300	0,748	45	89,049	Метан	410	452889,07	1,9982596
							0,007	Сероводород	333	0,0466667	0,0000210
							0,016	Меркаптаны	1716	0,1066667	0,0000480
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	27,142427	0,1415448
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0154088	0,0229112
		останов	10	435		15	89,049	Метан	410	1970067,4	2,8974763620
							0,007	Сероводород	333	0,203	0,0000304500
							0,016	Меркаптаны	1716	0,464	0,0000696000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	118,06956	0,2052399426
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0670283	0,0332212980
Суммарный выброс на 1 ГТК:								**Метан**	**410**	**2422957**	4,89573592
								Сероводород	**333**	**0,249667**	0,000051450
								Меркаптаны	**1716**	**0,570667**	0,00011760
								Углеводороды C_1-C_5	**415**	**145,212**	0,34678473
								Углеводороды C_6-C_{10}	**416**	**0,082437**	0,05613254

Расчет выбросов ЗВ от замкнутого контура ГПА

ГПА имеет объединенные смазочные системы ГТУ и нагнетателя, системы уплотнения вала нагнетателя и гидравлического регулирования, использующие один тип масла и один расходный масляный бак. Общий объем масла в контуре 1 агрегата 6400 л (плотность ТП-22 – 872 кг/м^3).

В процессе эксплуатации ГТУ происходит естественная убыль масла (безвозвратные потери масла) – 1,05 кг/ч на 1 агрегат.

Конструкция ГПА обеспечивает возможность автоматической дозаправки масла в процессе работы от системы маслоснабжения КС. Годовой объем долива масла составляет 8400 кг/год на 1 агрегат. Производительность насоса перекачки – 6,9 м^3/час.

Система замкнутого контура каждого ГПА оснащена дыхательной трубой для исключения скопления паров масла в замкнутом контуре агрегата.

Годовой объем выбросов паров масла от замкнутого контра (т/год) рассчитывается по формуле:

$$M = V \times n \times 10^{-3}$$

где:

V – годовой оборот масла, (8,4 т);

n – норма убыли масла при приеме, хранении и отпуске (0,12 кг/т).

Максимально – разовые выбросы (г/с) выполняются по формуле:

$$G = W \times Cm$$

где:

C_m – 4,0 г/м^3 согласно таблицы 5.17 «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами»;

W – объем газовоздушной смеси, выбрасываемой в единицу ыремени при заливе масла, м^3/с и определяемый следующим уравнением:

$$W = \frac{Q}{3600}$$

где:

Q – производительность долива, $м^3$/час (6,9 $м^3$/час).

Источники №№ 0112-0115 Свечи маслоблока ГТК-10И. Расчет приведен на 1 источник

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Произ-ность долива, м3/час	Годовой оборот масла, т	Норма убыли масла, кг/тонн	Выбросы, г/сек	Выбросы, тонн/год
2735	Масло минреальное нефтяное	6,9	8,4	0,12	0,007667	0,001008

Расчет выбросов ЗВ от свечей дегазатора ГПА

Для отделения масла от газа в системе каждого ГПА предусмотрены дегазаторы.

В дегазаторе происходит самопроизвольное выделение метана, растворенного в масле, которое поступает из системы уплотнения вала нагнетателя за счет разности давления в нагнетателе (до 75 атм) и дегазаторе, находящемся под атмосферным давлением.

Система дегазации каждого ГПА оснащена дыхательной трубой для исключения скопления паров газа и масла. Из свечей дегазаторов масла в атмосферу выделяется метан и аэрозоль масла минерального нефтяного.

Удельные выбросы метана и масла минерального нефтяного (проектные технические нормативы выбросов ЗВ) установлены для ГПА на единицу топливного газа и для ГТК-10И составляют:

- метан – 1,41 г/$м^3$ топливного газа;
- масло минеральное нефтяное – 1,08*10 -5 г/$м^3$ топливного газа;

Выбросы загрязняющих веществ определяются по формуле:

$$G = \frac{q \times m}{3600}, г/сек$$

$$M = \frac{G \times 3600 \times T}{10^6}, т/год$$

где:

q – расход топливного газа, м^3/час;

m – удельный выброс на единицу топливного газа, г/м^3;

Т – годовой фонд рабочего времени, час.

Источники №№ 0116 – 0119 Свеча дегазатора. Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ист.	q, м^3/час	Т, час/год	m, г/м^3	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
КЦ-Б	0116-0119	4282	8760	1,41	Метан	410	1,6771167	52,889551
		4282	8760	0,000108	Масло минеральное нефтяное	2735	0,0001285	0,0040511

Расчет выбросов ЗВ от свечей блока стопорно – регулирующих клапанов ГПА

Источники №№ 0120 – 0123 Свечи блока стопорно – регулирующих клапанов ГТК-10И

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)		Продолжительность продувки, сек		Расход газа, м^3	
		пуск	хол. прокрутка	пуск	хол. прокрутка	пуск	хол. прокрутка
КЦ-Б	1	10	10	2	5	0,03	0,157
	2	10	10	2	5	0,03	0,157
	3	10	10	2	5	0,03	0,157
	4	10	10	2	5	0,03	0,157

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа 0,748 кг/м^3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077 % и 1,021 %

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№№0120-0123	Пуск	10	0,03	0,748	2	89,049	Метан	410	1019,0004	0,000199826
							0,007	Сероводород	333	0,000105	0,000000002
							0,016	Меркаптаны	1716	0,00024	0,000000005
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,0610705	0,0000142
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	3,467E-05	0,0000023
		Хол.прокрутка	10	0,157		5	89,049	Метан	410	2133,1075	0,0010457558
							0,007	Сероводород	333	0,0002198	0,0000000110
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0005024	0,0000000251
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,1278408	0,0000740751
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	7,258E-05	0,0000119902
Суммарный выброс на 1 ГТК:								**Метан**	**410**	**3152,108**	0,00124558
								Сероводород	**333**	**0,000325**	0,000000013
								Меркаптаны	**1716**	**0,000742**	0,00000003
								Углеводороды C_1-C_5	**415**	**0,188911**	0,00008823

	Углеводороды C_6-C_{10}	**416**	**0,000107**	0,00001428

Расчет выбросов от дренажных емкостей масла

Расчет выбросов выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». РНД 211.2.02.09-2004.

У каждого агрегата снаружи здания расположен подземный резервуар объемом 0,5 м^3 для сбора утечек масла. После дегазации в дегазаторе часть масла поступает в дренажную емкость. По мере наполнения масло переходит в разряд отхода – отработанное масло. Каждый резервуар оснащен дыхательным клапаном. Количество масла, поступающего в резервуар: 3 л/сутки.

Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятия в осенне-зимний ($B_{оз}$, т) и весенне-летний ($B_{вл}$, т) период. Кроме того, определяется объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки ($V_ч$, м^3/час), принимаемый равным производительности насоса.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по следующим формулам:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_ч^{max}}{3600}, \quad г/с$$

Годовые выбросы нефтепродуктов определяются по формулам:

$$G = \left(У_{оз} \times B_{оз} + У_{вл} \times B_{вл}\right) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{ХР} \times K_{НП} \times N_p, \quad т/год$$

где:

C_{20}-концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20^{0}С, г/м^3;

$K_р$- опытный коэффициент, принимается по Приложению 8;

$K_{ОБ}$- принимается по Приложению 10;

$\square_ж$- плотность жидкости, г/м^3;

K_t^{max}, K_t^{min}- опытные коэффициенты. принимаются по Приложению 7;

$У_{оз}$, $У_{вл}$- средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т, принимаются по Приложению 12;

C_1- концентрация паров не-0фтепродукта в резервуаре, г/м^3, принимается по Приложению 12;

$G_{хр}$- выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, принимаются по Приложению13;

$К_{НП}$- опытный коэффициент. принимается по Приложению 12;

$N_р$- количество резервуаров, шт.

Исходные данные:

Тип резервуара	C_1	Кр, мах	V, м^3/ч, мах	Уоз	Увл	Воз	Ввл	Gxp	Кнп	Np
Дренажная емкость масла										
Заглубленный	0,324	0,9	1,095	0,2	0,2	0,4775	0,4775	0,066	0,00027	1

Источники №№0124 – 0127 Дыхательный клапан

$G_{V=0.5}$=0,324*0,9*1,095/3600=0,000088695 г/с

$M_{V=0.5}$=□(0,2*0,4775+0,2*0,4775)*0,9*10^{-6})+0,066*0,00027*1□= 0,000018 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы г/сек	Выбросы т/год
2735	Масло минреальное нефтяное	0,000088695	1,78E-05

Расчет выбросов ЗВ от блока осушки газа

Источники №№ 0128,0129 – Блок осушки газа

Исходные данные:

Цех	Наименование источника	Количество оборудования, n		Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
		Всего	В работе			
КЦ-Б	Блок осушки	4	1	1460	2	0,1
	Адсорберы	4	1	1	20	0,44

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077 % и 1,021 %

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Источник № 0130-0133 – Свеча предохранительного клапана

Для сброса избыточного давления, в блоке осушке установлен предохранительный клапан, оснащенный свечей сброса газа.

Исходные данные:

Цех	Наименование источника	Количество оборудования, n		Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
		Всего	В работе			
КЦ-Б	Блок осушки	1	1	10	60	64

Источник № 0134-0137 – Блок подготовки топливного газа (БППТГ) при ППР

о время останова цеха осуществляется стравливание газа с контура БПТГ.

Исходные данные:

Цех	Наименование источника	Количество оборудования, n		Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
		Всего	В работе			
КЦ-Б	БППТГ	1	1	10	180	10

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от с вечей блока осушки газа

Цех	**№ ИЗА**	**Наименование источника**	**Количество операций**	**Расход газа (V, $м^3$)**	**р, кг/$м^3$**	**Продолжительность (t, сек)**	**i (доля углеводородов в общем объеме газа)**	**Наименование ЗВ**	**Код ЗВ**	**G, г/с**	**M, т/год**
КЦ-Б	№0128	Блок осушки	1460	0,1	0,748	2	89,049	Метан	410	3396,668	0,097248632
							0,007	Сероводород	333	0,00035	0,000001022
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0008	0,000002336
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,2035682	0,0068885
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,000115566	0,0011150
	№0129	Адсорберы	1	0,44		20	89,049	Метан	410	1494,53392	0,000293078
							0,007	Сероводород	333	0,000154	0,000000003
							0,016	Меркаптаны	1716	0,000352	0,000000007
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,089570008	0,0000208
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	5,0849E-05	0,0000034
	№0130-0133		10	64		60	89,049	Метан	410	72462,25067	0,426295373
							0,007	Сероводород	333	0,007466667	0,000004480

		Свеча предохранительного клапана					0,016	Меркаптаны	1716	0,017066667	0,000010240
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	4,342788267	0,0301962
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,002465408	0,0048877
	№0134-0137	БППТГ	1	10		180	89,049	Метан	410	3774,075556	0,0666086520
							0,007	Сероводород	333	0,000388889	0,0000007000
							0,016	Меркаптаны	1716	0,000888889	0,0000016000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,226186889	0,0047181596
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,000128407	0,0007637080

Расчет выбросов ЗВ

Источники №№ 0138-0141 Свечи входного коллектора

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек		Расход газа, м^3	
			при стравливании	при ППР	при стравливании	при ППР
КЦ-Б	1	1	1200	15	103	739,07
	2	1	1200	15	103	739,07
	3	1	1200	15	103	739,07
	4	1	1200	15	103	739,07

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077 % и 1,021 % соответственно

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей турбодетандера

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№№0138-0141	при стравливании газа (001)	1	103	0,748	1200	89,049	Метан	410	5830,9467	0,068606912
							0,007	Сероводород	333	0,0006008	0,000000721
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0013733	0,000001648
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,3494587	0,0048597
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0001984	0,0007866
		при ППР (002)	1	739,07	0,748	15	89,049	Метан	410	3347167,2	0,492284564
							0,007	Сероводород	333	0,3448993	0,000005173
							0,016	Меркаптаны	1716	0,7883413	0,000011825
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	200,60153	0,0348705
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,1138818	0,0056443

Расчет выбросов ЗВ

Источники №№ 0142-0145 Свечи между краном №12 (№№15с, 25с, 35с, 45с) и обратным клапаном ГПА

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-Б	1	1	3	6,8
	2	1	3	6,8
	3	1	3	6,8
	4	1	3	6,8

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077 % и 1,021 %

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№№0142-0145	стравливании газа	1	6,8	0,748	3	89,049	Метан	410	153982,28	0,004529388
							0,007	Сероводород	333	0,0158667	0,000000048
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0362667	0,000000109
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	9,2284251	0,0003208
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,005239	0,0000519

Расчет выбросов ЗВ

Источники №№ 0146 – 0149 Свечи линии рециркуляции между кранами №16а и №16 ГПА

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
КЦ-Б	1	1	2	4
	2	1	2	4
	3	1	2	4
	4	1	2	4

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	**№ ИЗА**	**Наименовании операции**	**Количество операций**	**Расход газа (V, м^3)**	**р, кг/м^3**	**Продолжительность (t, сек)**	**i (доля углеводородов в общем объеме газа)**	**Наименование ЗВ**	**Код ЗВ**	**G, г/с**	**М, т/год**
КЦ-Б	№№0146-0149	стравливании газа	1	4	0,748	2	89,049	Метан	410	135866,72	0,002664346
							0,007	Сероводород	333	0,014	0,000000028
							0,016	Меркаптаны	1716	0,032	0,000000064
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	8,142728	0,0001887
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0046226	0,0000305

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0150 Свеча входного коллектора нагнетателя ГПА

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
КЦ-Б	1	1	1200	1504
	2	1	1200	1504
	3	1	1200	1504
	4	1	1200	1504

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021 %

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№0150	стравливании газа	1	1504	0,748	1200	89,049	Метан	410	85143,145	1,001794126
							0,007	Сероводород	333	0,0087733	0,000010528
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0200533	0,000024064
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,1027762	0,0709611
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0028969	0,0114862

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0151 Свечи выходного коллектора нагнетателя ГПА

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
КЦ-Б	1	1	1200	1504
	2	1	1200	1504
	3	1	1200	1504
	4	1	1200	1504

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021% соответственно

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	**№ ИЗА**	**Наименовании операции**	**Количество операций**	**Расход газа (V, м^3)**	**p, кг/м^3**	**Продолжительность (t, сек)**	**i (доля углеводородов в общем объеме газа)**	**Наименование ЗВ**	**Код ЗВ**	**G, г/с**	**M, т/год**
КЦ-Б	№0151	стравливании газа	1	1504	0,748	1200	89,049	Метан	410	85143,145	1,001794126
							0,007	Сероводород	333	0,0087733	0,000010528

							0,016	Меркаптаны	1716	0,0200533	0,000024064
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,1027762	0,0709611
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0028969	0,0114862

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0152 Свеча рециркуляционного коллектора КЦ-Б

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-Б	1	1	1200	413
	2	1	1200	413
	3	1	1200	413
	4	1	1200	413

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021% соответственно

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№0152	стравливании газа	1	413	0,748	1200	89,049	Метан	410	23380,398	0,275093733
							0,007	Сероводород	333	0,0024092	0,000002891
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0055067	0,000006608
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1,4012278	0,0194860
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0007955	0,0031541

Расчет выбросов ЗВ

Источники №№ 0153 – 0158 Свечи АВО газа КЦ-Б при ППР

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
КЦ-Б	1	1	1800	178,1
	2	1	1800	178,1
	3	1	1800	178,1
	4	1	1800	178,1
	5	1	1800	178,1
	6	1	1800	178,1

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№0153-0158	стравливании газа	1	178,1	0,748	1800	89,049	Метан	410	6721,6286	0,118630009
							0,007	Сероводород	333	0,0006926	0,000001247
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0015831	0,000002850
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,4028388	0,0084030
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0002287	0,0013602

Расчет выбросов ЗВ от конденсатосборника

На КЦ-Б КС установлено шесть секций пылеуловителей, предназначенных для очистки газа от пыли, жидких и твердых примесей.

Продувка пылеуловителей проводится на свечу конденсатосборника. Периодически конденсат и шлак из пылеуловителей удаляются системой продувки в подземную емкость для конденсата. Далее транспортируемый газ поступает на вторую ступень очистки на фильтрах-сепараторах, которые осуществляют более тонкую очистку газа от пыли и конденсата. Фильтры-сепараторы также периодически очищаются от шлаков и конденсата аналогично пылеуловителям.

Продувка пылеуловителей и газосепараторов производится не одновременно.

Конденсатосборник V 25 м^3 распложен с восточной стороны КЦ-Б. В результате проведения технологических операций по продувке и очистке МГ образуется конденсат содержащий до 20% жидких углеводородов. Общий объем образующегося конденсата – 25 м^3 (содержание жидких углеводородов – 5 м^3).

Опорожнение конденсатосборника осуществляется насосом автоцистерны.

Расчет выбросов ЗВ выполнен аналогично п. 2.1.2 и 2.1.7.

1. Расчет выбросов при продувке пылеуловителей, газосепараторов:

Источник №0159 Конденсатосборник – продувка пылеуловителей, газосепараторов

Исходные данные:

Цех	Наименование источника	Количество оборудования, n		Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Общий расход газа, м^3
		Всего	В работе			
КЦ-Б	Пылеуловитель	4	4	730	2	739,07
	Газосепаратор	8	8	730	2	0,95

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от конденсатосборника – продувка пылеуловителей и газосепараторов

Цех	№ ИЗА	Наименовании источника	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№0159-001	Пылеуловитель	730	739,07	0,748	2	89,049	Метан	410	25103754,19	359,367731966
							0,007	Сероводород	333	2,586745	0,003776648
							0,016	Меркаптаны	1716	5,91256	0,008632338

	№0159-002	Газосепаратор	730	0,95		2	6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1504,511496	25,4554666
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,854113636	4,1203658
							89,049	Метан	410	32268,346	0,4619310016
							0,007	Сероводород	333	0,003325	0,0000048545
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0076	0,0000110960
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1,9338979	0,0327204368
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,001097877	0,0052963150

1. Расчет выбросов паров углеводородов при приеме и хранении конденсата:

Исходные данные

Тип резервуара	C_1	Кр, мах	V, $м^3/ч$, мах	Уоз	Увл	Воз	Ввл	Gxp	Кнп	Np
Конденсатосборник										
Подземный	223,2	0,9	16	96	230	3,875	3,875	0,066	0,028	1

Источник №0159-003 Дыхательный клапан

Идентификация состава выбросов паров углеводородов (ловушечный продукт)

Выбросы паров углеводородов	**Параметр**	**C_i, масс %**		
		Предельные C_{12}-C_{19}	***Ароматические**	**Сероводород**
		2754		**0333**
		98,31	1,56	0,13
M, г/с	0,8928	0,87771168	-	0,00116064
G, т/год	**0,0029849**	**0,00293448**	**-**	**3,8804E-06**

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0160 Входной коллектор - общецеховая свеча №17

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-Б	1	1	1200	34440

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей турбодетандера

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№0160	стравливании газа	1	34440	0,748	1200	89,049	Метан	410	1949687,4	22,940019749
							0,007	Сероводород	333	0,2009	0,000241080
							0,016	Меркаптаны	1716	0,4592	0,000551040
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	116,84815	1,6249342
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0663349	0,2630210

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0161 Выходной коллектор - общецеховая свеча №18

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
КЦ-Б	1	1	1200	50600

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей турбодетандера

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименование операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№0161	стравливании газа	1	50600	0,748	1200	89,049	Метан	410	2864523,347	34,37428016
							0,007	Сероводород	333	0,295166667	0,0003542
							0,016	Меркаптаны	1716	0,674666667	0,0008096
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	171,6758487	2,060110184
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,09746066	0,001169528

Расчет выбросов ЗВ

Источник № 0162 Свеча секущего крана №20

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
КЦ-Б	1	1	900	39300

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077 % и 1,021 %

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей секущего крана №20

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	p, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б	№0162	стравливании газа	1	39300	0,748	900	89,049	Метан	410	2966423,4	26,177200236
							0,007	Сероводород	333	0,3056667	0,000275100
							0,016	Меркаптаны	1716	0,6986667	0,000628800
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	177,78289	1,8542367
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,1009276	0,3001372

Расчет выбросов ЗВ АГРС Фурманова

Источник № 0163 - свеча входного газопровода

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
АГРС Фурманова	-	4	60	20000

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	**№ ИЗА**	**Наименовании операции**	**Количество операций**	**Расход газа (V, м^3)**	**р, кг/м^3**	**Продолжительность (t, сек)**	**i (доля углеводородов в общем объеме газа)**	**Наименование ЗВ**	**Код ЗВ**	**G, г/с**	**M, т/год**
АГРС Фурманова	№0163	стравливании газа	4	20000	0,748	60	89,049	Метан	410	22129807	53,286921600
							0,007	Сероводород	333	2,3333333	0,000560000
							0,016	Меркаптаны	1716	5,3333333	0,001280000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1326,2777	3,7745277
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,75293	0,6109664

Расчет выбросов ЗВ АГРС Фурманова

Источник № 0166 - Свеча узла учета

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
АГРС Фурманова	-	4	10	12,5

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077 % и 1,021 %

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
АГРС Фурманова	№0166	стравливании газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82986,775	0,033304326
							0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
							0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	4,9735413	0,0023591
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0028235	0,0003819

Расчет выбросов ЗВ АГРС Фурманова

Источник № 0167 - Блок одоризации газа - свеча емкости одоранта (блок одоризации газа)

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
АГРС Фурманова	-	40	15	25

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
АГРС Фурманова	№0167	стравливании газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36883,011	0,066608652
							0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,000000700
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,000001600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,2104628	0,0047182
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0012549	0,0007637

Расчет выбросов ЗВ АГРС Фурманова

Источник № 0168 - Свеча предохранительных клапанов

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, $м^3$
АГРС Фурманова	-	40	15	25

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077 % и 1,021 % соответственно

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	p, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
АГРС Фурманова	№0168	стравливании газа	40	25	0,748	15	89,049	Метан	410	110649,03	0,666086520
							0,007	Сероводород	333	0,0116667	0,000007000
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0266667	0,000016000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	6,6313883	0,0471816
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0037647	0,0076371

Источник загрязнения: 0169, Дымовая труба
Источник выделения: 0169 01, АГРС Фурманово-печь подогрева газа ПГ-10

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 162.24**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 7.2**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**

Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187* = 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 260**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 260**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0845**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0845 \cdot (260 / 260)^{0.25} = 0.0845$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)* = 0.001 · 162.24 · 31.82 · 0.0845 · (1-0) = 0.436**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)* = 0.001 · 7.2 · 31.82 · 0.0845 · (1-0) = 0.01936**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT* = 0.8 · 0.436 = 0.3488**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG* = 0.8 · 0.01936 = 0.015488**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT* = 0.13 · 0.436 = 0.05668**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG* = 0.13 · 0.01936 = 0.0025168**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 162.24 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 162.24 = 0.076642176**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 7.2 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 7.2 = 0.00340128**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO*** **= *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_*** **= *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 162.24 · 7.96 · (1-0 / 100) = 1.2914304**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_*** **= *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 7.2 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.057312**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.015488	0.3488
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0025168	0.05668
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00340128	0.076642176
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.057312	1.2914304

Расчет выбросов ЗВ АГРС Фурманова

Источник № 0241 - Продувка фильтров на свечу

Исходные данные:

Цех	№ агрегата	Количество операций (nl)	Продолжительность продувки, сек	Расход газа, м^3
АГРС Фурманова	-	730	60	20,55

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6.3077% и 01,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
АГРС Фурманова	№0241	стравливании газа	730	20,55	0,748	60	89,049	Метан	410	22738,376	9,992296930
							0,007	Сероводород	333	0,0023975	0,000105011
							0,016	Меркаптаны	1716	0,00548	0,000240024
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1,3627503	0,7077947
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0007736	0,1145677

Операторная КЦ-А

Источник 0170 - Аккумуляторная КЦ-А

Для осаещения помещений, управления кранами и нормальной остановки двигателей в здании операторной имеется аккумуляторная, оснащенная кислотными аккумуляторами типа:

- Varta 10OPzS1500 А*ч - в количестве, банок 54
- Varta 8OPzS 800 А*ч - в количестве, банок 13

Исходные данные:

Производство, цех	Наименование оборудования	Емкость аккумуляторов, А*ч	Объем электролита ед/общ (кг)	Плотность электролита, г/см3	Количество банок	Время работы, сут/год	Цикл проведения зарядки в день, час	Источник выброса	Параметры источника	
									Высота, м	Диаметр, м
КЦ-А	Varta 10OPzS1500	1500	34,2	1,24	54	365	24	Труба	4	0,3
КЦ-А	Varta 8OPzS 800	784	16,9	1,24	13	365	24	Труба	4	0,3

Аккумуляторная служит источником резервного электроснабжения на случай отключения централизованного.

Аккумуляторные банки находятся в автоматическом режиме - под постоянной подзарядкой от зарядного устройства ВУД. Аккумуляторы обеспечивают необходимое напряжение для приборов КИП - 220В и 27В. При зарядке аккумуляторных батарей происходит выделение серной кислоты.

Режим работы: 24 ч/сут, 365 сут/год.

Процессы разборки, сборки, восстановления аккумуляторных батарей, их деталей и узлов на аккумуляторных участках не производятся. Не пригодные аккумуляторы списываются. Приготовление электролита, а также, долив электролита при эксплуатации аккумуляторных батарей, не производится.

При снижении уровня электролита в аккумуляторной банке в нее доливается дистиллированная вода.
В помещениях, в которых установлены аккумуляторные батареи, имеется принудительная вентиляция, обеспечивающая вентиляцию и отвод загрязненного воздуха через вытяжные трубы.

Загрязняющие вещества – серная кислота.

Расчет произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (п 4.6.), утвержденной приказом Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Зарядка аккумуляторов.

Во время зарядки аккумуляторных батарей выделяются:

- серная кислота - при зарядке кислотных (свинцовых) аккумуляторов;

Валовый выброс серной кислоты подсчитывается по формуле:

Мгод= 0,9 * q * Q * a * 10^-9 , т/год

где: q - удельное выделение серной кислоты [8]:

q=1 мг/А в час - для серной кислоты,

q= 0,8 мг/А в час - для натрия гидроокиси,

q1 - номинальная емкость каждого типа аккумуляторных батарей, обслуживаемых предприятием, А в час;

a1 - количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год (по данным учета на предприятии).

Расчет максимально разового выброса серной кислоты или натрия гидроокиси производится исходя из условий, что мощность зарядных устройств используется с максимальной нагрузкой. При этом сначала определяется валовый выброс за день:

Мсут = 0,9*q*(Q*n)*10^-9, т/день

где: Q - номинальная емкость наиболее емких аккумуляторных батарей, имеющихся на предприятии;

n - максимальное количество вышеуказанных батарей, которые можно одновременно подсоединять к зарядному устройству.

Максимально разовый выброс серной кислоты или натрия гидроокиси определяется по формуле:

$$Мсек=\frac{Мсут*10\text{^}6}{3600*t}$$

или

$$Мсек=\frac{0,9*q*(Q*n)*0,001}{(3600*t)}\ г/сек$$

где t - цикл проведения зарядки в день

Выбросы ЗВ источнику 0170 составят:

№ п/п	Производство	Наименование оборудования	Емкость аккумуляторов, А*ч, (Q)	Количество, n	Кол-во зарядок за год, a1	Удельный выброс мг/ 1 А*ч, q	Цикл проведения зарядки в день, час	М, г/с	G, т/год
0170	Операторная КЦ-А	Varta 10OPzS1500	1500	54	365	1	24	0,00084375	0,02661
		Varta 8OPzS 800	784	13	365	1	24	0,000106167	0,00335
					ИТОГО:	серная кислота		0,000949917	0,0299566

Источник 0171-0172

Газотурбогенератор "Сатурн" КЦ-А (аварийный) - 2 шт.

Газотурбогенераторы «Сатурн» (фирмы Солар) являются аварийным источником электро-снабжения. Годовой фонд рабочего времени оборудования - 360 ч/год (2 ч/сут) на ед.оборудования.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с Методикой определения выбросов загрязня-ющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных (п.3.1.2), Приложе-ние №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п и Методикой определения валовых и удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от котлов тепловых электростанций. РД 34.02.305-90.

Исходные данные:

Источники №№ 0171-0172 Дымовая труба

Номинальная мощность каждой установки – 800 кВт;

р – 0,748 кг/м3;

Расход топлива – 510 м^3/час (0,3815 т/час); 183 600 м^3/год (137,333 т/год).

Окислы азота:

Суммарное количество оксидов азота NOx в пересчете на NO2, поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, MNO2 г/с или т, вычисляют по соотноше-нию:

MNO2=CNO2*VctB*Kn,

где CNO2 - концентрация оксидов азота в отработавших газах в пересчете на NO2, мг/нм ;

Vcr. – объем сухих дымовых газов за турбиной, нмі/кг топлива (нмі/нм3 топлива), вычисля-емый по формуле:

$$\boldsymbol{Vcr} = (\boldsymbol{V_r^0} - \boldsymbol{V_{H2O}^0}) + (\boldsymbol{\alpha_{cr}}\text{-}\mathbf{1})\boldsymbol{V^0}$$

где Vcr - теоретический объем газов, нмі /кг топл. (нмі /нмі топлива);

V0 - теоретически необходимый объем воздуха, нмі/кг топл. (нм3/нм3 топл.),

аог - коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной;

VH20 - теоретический объем водяных паров, нмі /кг топл. (нмj/нмj топл.);

B - расход топлива в камере сгорания, т/ч (тыс. нм3/ч) или т (тыс. нм); при определении вы-бросов в граммах в секунду В берется в т/ч (тыс. нмі /ч), при определении выбросов в тоннах В берется а т (тыс. нм3);

kn - коэффициент пересчета; при определении выбросов в г/с kn = 0,278 -10-3; при определе-нии выбросов в т kn - 10 .

Теоретический объем дымовых газов, нм3/кг, Vr = 55

Теоретический объем воздуха, нм3/кг , V0 = 65

Теоретический объем водяных паров, нм3/кг, VH2O = 0,36

Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной (табл. 2), АОТ = 4,1

Концентрация оксидов азота в отработавших газах в пересчете на NO2, 85 мг/нм3 (табл. 2).

Vcr=(55-0,36)+(4,1-1)*65 = 256,14 нм3/кг
Вг/сек = 85*256,14*0,3815*0,278/1000 = 2,30906 г/сек

В т/год = 85*256,14*137,333*0,278/1000000 = 0,83122 т/год

Оксиды серы:
Суммарное количество оксидов серы, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами (г/с, m) вычисляют по формуле:

Mso1 = 0,02BS'(1-n'so1)(1-n"so1)(1-neso1* nc/nk)

где B - расход натурального топлива за рассматриваемый период – 105,97 г/с и 137,33 т,

S’ - содержание серы в топливе на рабочую массу, (0,023 г/м3 или 0,003067% - суммарно по сероводороду и меркаптанам);

η’so - доля оксидов серы, связываемых летучей золой (0).

η"so доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (0);

η - доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке (0);

nc, nk - длительность работы сероулавливающей установки и котла соответственно, ч/год.
Мг/сек = 0,02*105,97*0,003067 = 0,0065 г/сек

Мт/год=0,02*137,333*0,003067 = 0,00842 т/год

Окиси углерода и метана:
Суммарные количества окиси углерода и несгоревших углеводородов в пересчете на метан (г/с) рассчитываются по формуле:

M=J*B

где:

B – расход топлива в камере сгорания, кг/с;

J – удельные выбросы, г/кг топлива, вычисляемые следующим способом:

J= a * q3 * n,

где:
α и n – коэффициенты и показатели степени, определяемые видом сжигаемого топлива (определяются по таблице 3);
q3 – потери теплоты от химической неполноты сгорания топлива, % (принимаем 1,0 – как для переменных нагрузок).

Исходные параметры:

B (расход, кг/с)	**Время работы установки, час**	**aCO**	**aCH4**	**nCO**	**nCH4**
0,10597	360	22,8	5,01	0,6	1,2

Всо=0,10597*22,8*1,0*0,6 = 1,44967 г/сек

Мсо = 1,44967 * 360* *3600/ 1000000 = 1,87877 т/год

Всн4 = 0,10597*5,01*1,0*1,2 = 0,63709 г/сек

Мсн4 = 0,63709 * 360 * 3600 /1000000 = 0,82567 т/год

Результаты расчетов выбросов ЗВ от ГТГ «Сатурн»:

№ источника	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
			В, г/сек	М, т/год
0171	Азота диоксид	0301	2,30906	0,83122
	Ангидрид сернистый	0330	0,0065	0,00842
	Углерод оксид	0337	1,44967	1,87877
	Метан	0410	0,63709	0,825671
0172	Азота диоксид	0301	2,30906	0,83122
	Ангидрид сернистый	0330	0,00650	0,00842
	Углерод оксид	0337	1,44967	1,87877
	Метан	0410	0,63709	0,82567

Расчет выбросов ЗВ от Замкнутый контур масла ГТГ КЦ-А – сапун

Маслосистема газогенераторов имеет объединенные смазочные системы, использующие один тип масла.

В процессе эксплуатации Газотурбогенератора происходит естественная убыль масла.

Годовой объем долива масла на 1 агрегат составляет– 50 л/год (плотность ТП-22 – 872 кг/м3).

Производительность насоса перекачки – 6,9 м3/час.

Для исключения скопления паров масла и сброса излишнего давления система замкнутого корпуса (картера) каждого ГТГ оснащена дыхательной трубой (сапун)

Выброс паров масла в атмосферу происходит через трубу высотой – 6 м, диаметром – 0,08 м.

Загрязняющие вещества – масло минеральное.

Конструкция генераторов обеспечивает возможность автоматической дозаправки масла в процессе работы. Автоматическая дозаправка масла осуществляется из расходных емкостей, установленных в КЦ-А.

Годовой объем долива масла составляет 50 л. на 1 агрегат. Производительность насоса перекачки – 6,9 м
3
/ча
Годовой объем выбросов паров масла от замкнутого контра (т/год) рассчитывается по формуле:

$$M = V \times n \times 10^{-3}$$

где:

де, Угод - годовой оборот масла, т/год; (по данным заказчика 50 л. (0,044 т/год) на 1 агрегат);

n – норма убыли масла при приеме, хранении и отпуске (0,012 кг/т).

Максимально – разовые выбросы (г/с) выполняются по формуле:

$$G = W \times Cm$$

где:

C_m – 4,0 г/м^3 согласно таблицы 5.17 «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами»;

W – объем газовоздушной смеси, выбрасываемой в единицу ыремени при заливе масла, м^3/с и определяемый следующим уравнением:

$$W = \frac{Q}{3600}$$

где:

Q – производительность долива, м^3/час (6,9 м^3/час).

Таблица выбросов ЗВ по источникам № 0173, 0174:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Произ-ность долива, м3/час	Годовой оборот масла, т	Норма убыли масла, кг/тонн	Выбросы, г/сек	Выбросы, тонн/год
2735	Масло минереальное нефтяное	6,9	0,044	0,12	0,007667	5,28E-06

Источник 0175, 0176 - Продувочная свеча ГТГ «САТУРН» КЦ-А.

Перед запуском ГТГ осуществляется продувка газом систем для вытеснения ГВС.

Исходные данные по расходу газа, времени операции и количеству операций приняты по данным заказчика. Исходные данные и результаты расчетов приведены в таблице.

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077 % и 1,021 %

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	p, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год

КЦ-А ГТГ "САТУРН" Продувочная свеча	0175,0176	стравливании газа	20	100	0,748	20	89,049	Метан	410	331947,1	1,332173040
							0,007	Сероводород	333	0,035	0,000014000
							0,016	Меркаптаны	1716	0,08	0,000032000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	19,894165	0,0943632
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,011294	0,0152742

Источник 0177, 0178 - Свеча пускового газа ГТГ «САТУРН» КЦ-А – 2 ИЗ

Перед запуском ГТГ осуществляется продувка газом систем для вытеснения ГВС.

Исходные данные по расходу газа, времени операции и количеству операций приняты по данным заказчика. Исходные данные и результаты расчетов приведены в таблице.

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	**№ ИЗА**	**Наименовании операции**	**Количество операций**	**Расход газа (V, м^3)**	**р, кг/м^3**	**Продолжительность (t, сек)**	**i (доля углеводородов в общем объеме газа)**	**Наименование ЗВ**	**Код ЗВ**	**G, г/с**	**M, т/год**

КЦ-А ГТГ "САТУРН" Продувочная свеча	0177 0178	стравливании газа	20	122	0,748	120	89,049	Метан	410	67495,91	1,625251109
							0,007	Сероводород	333	0,0071167	0,000017080
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0162667	0,000039040
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	4,0451469	0,1151231
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0022964	0,0186345

Источник 0179 Склад масел – насосная КЦ-А

Насосная (отдельно стоящее здание) предусмотрена для перекачки масла к газоперекачивающим агрегатам.

Выброс ЗВ осуществляется через трубу вентиляции.

Исходные данные:

Наименование цеха	КЦ-А
Наименование оборудования	насос
количество насосов перекачки	6
Производительность насоса, м3/ч	Р,Р2 - 6,9 м3/ч-2 шт.
	Р3 - 3,3 м3/ч - 1 шт
	Р4 - 12,1 м3/ч - 1 шт.
	Р5 - 11 м3/ч - 1 шт.
	Р6 - 21 м3/ч - 1 шт.
режим работы насосов	4 ч/сут, 1460 ч/год
Источник выбросов	труба
высота	5 м
диаметр	0,25 м

Расчёт произведён согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (РНД 211.2.02.09-2004), Астана, 2004 г.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

Мсек=Q/3,6, г/сек

Q - удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1);

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

Мгод=Q*T/1000, т/год

Т -фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

ИСТОЧНИК 0179 - насосная склада масел КЦ-А

Наименование оборудования	уд.выделение, Q кг/час	время работы одной ед.оборудования, T, час/год	кол-во оборудования, ед.	Наименование ЗВ	выброс ЗВ на ед.обор. г/сек	выбросы ЗВ на ед.обор., т/год	Общий выброс ЗВ с учетом обор.	
							г/сек	т/год
насосы КЦ-А	0,13	1460	6	2735 Масло минеральное	0,03611	0,1898	0,21666	1,1388

Источник 0180 Склад масел КЦ-А - резервуары хранения масла V по25 м3 (3 шт.)

Склад предназначен для хранения масла. В его состав входят: подземные резервуары 3 шт. емкостью по 25 м3. Резервуары снабжены дыхательными клапанами. В резервуарах хранится: масло турбинное ТП-22. Завоз масла производится автотранспортом.

Исходные данные:

Наименование	**Территория КС**
	КЦ-А
	Резервуары масел
Объем резервуара, м3	по 25 м3
Конструкция резервуара	подземные
Количество емкостей	3
нефтепродукт	масло
плотность нефтепродукта	ТП-22 - 872 кг/м3
количество нефтепродукта, поступающего в резервуар, м3/год	44,55 тонн/год (общий расход)
производительность насоса, м3/ч	3,3
Режим хранения	24 ч/сут, 8760 ч/год
источник выброса	дыхательный клапан №1,2,3

Расчёт произведён согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (РНД 211.2.02.09-2004), Астана, 2004 г.

Максимальный выброс имеет место при приёме нефтепродуктов в резервуары. Он определяется по формуле:

M =C1 x Крмах x Vчмах/3600, г/с

Крмах - Приложение 8

Vчmax - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час;

Годовые выбросы:

G = (Уоз х Воз + Увл х Ввл) х Крмах х 10-6 + Gxp х КНП х Np, т/год

где:

Уоз , Увл – средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний и весенне летний периоды года, г/т (Приложение 12)

С1 – концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3,

Gxp – выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, (Приложение 13)

КНП – опытный коэффициент,

Np – количество резервуаров, шт.;

Источник 0180 - Резервуары для хранения масла (турбинного ТП-22 плотность 872 кг/м3)

Исходные данные					
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**кол-во резервуаров**	**Воз, т**	**Ввл, т**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**
масло минеральное	подземный V=25 м3	3	22,5	22	3,3

Расчет выбросов ЗВ от резервуаров хранения масла ТП-22

Табличные данные							Выбросы ЗВ на ед.оборудов	
Крмах	удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний Уоз, г/т	удельные выбросы из резервуара в весеннелетний Увл, г/т	концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С1 –г/м3,	выбросы паров нефтепродуктов при хранении , Gxp т/год	опытный коэффициент, КНП	кол-во резервуаров, Np шт	М, г/с	В т/год
0,9	0,2	0,2	0,324	0,066	0,00027	3	0,00027	0,000061

Источник 0181 Склад масел КЦ-Б - резервуары хранения масла V по25 м3 (4 шт.)

Склад предназначен для хранения масла. В его состав входят: подземные резервуары 3 шт. емкостью по 25 м3. Резервуары снабжены дыхательными клапанами. В резервуарах хранится: масло турбинное ТП-22. Завоз масла производится автотранспортом.

Исходные данные:

Наименование	**Территория КС**
	КЦ-Б
	Резервуары масел
Объем резервуара, м3	по 25 м3
Конструкция резервуара	наземный
Количество емкостей	4
нефтепродукт	масло
плотность нефтепродукта	ТП-22 - 872 кг/м3
количество нефтепродукта, поступающего в резервуар, м3/год	24,45 тонн/год (общий расход)
производительность насоса, м3/ч	3,3
Режим хранения	24 ч/сут, 8760 ч/год
источник выброса	дыхательный клапан №14,5,6,7

Расчёт произведён согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (РНД 211.2.02.09-2004), Астана, 2004 г.

Максимальный выброс имеет место при приёме нефтепродуктов в резервуары. Он определяется по формуле:

M =C1 x Крмах x Vчмах/3600, г/с

Крмах - Приложение 8

Vчmax - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час;

Годовые выбросы:

G = (Уоз х Воз + Увл х Ввл) х Крмах х 10-6 + Gxp х КНП х Np, т/год

где:

Уоз , Увл – средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний и весенне летний периоды года, г/т (Приложение 12)

С1 – концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3,

Gxp – выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, (Приложение 13)

КНП – опытный коэффициент,

Np – количество резервуаров, шт.;

Источник 0181 - Резервуары для хранения масла (турбинного ТП-22 плотность 872 кг/м3)

Исходные данные					
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**кол-во резервуаров**	**Воз, т**	**Ввл, т**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**
масло минеральное	подземный V=25 м3	4	14,45	12	3,3

Расчет выбросов ЗВ от резервуаров хранения масла ТП-22

Табличные данные							Выбросы ЗВ на ед.оборудов	
Крмах	удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний Уоз, г/т	удельные выбросы из резервуара в весеннелетний Увл, г/т	концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С1 –г/м3,	выбросы паров нефтепродуктов при хранении, Gxp т/год	опытный коэффициент, КНП	кол-во резервуаров, Np шт	М, г/с	В т/год
1	0,2	0,2	0,324	0,22	0,00027	4	0,0003	0,000243

Источник 0182 Склад масел КЦ-Б - резервуар хранения масла V 10 м3 (1 шт.)

Склад предназначен для хранения масла. В его состав входят: подземные резервуары 1 шт. емкостью по 10 м3. Резервуары снабжены дыхательными клапанами. В резервуарах хранится: масло турбинное ТП-22. Завоз масла производится автотранспортом.

Исходные данные:

Наименование	**Территория КС**
	КЦ-Б
	Резервуары масел
Объем резервуара, м3	10 м3
Конструкция резервуара	наземный
Количество емкостей	1
нефтепродукт	масло
плотность нефтепродукта	ТП-22 - 872 кг/м3
количество нефтепродукта, поступающего в резервуар, м3/год	8,72 тонн/год (общий расход)
производительность насоса, м3/ч	3,3
Режим хранения	24 ч/сут, 8760 ч/год
источник выброса	дыхательный клапан №12

Расчёт произведён согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (РНД 211.2.02.09-2004), Астана, 2004 г.

Максимальный выброс имеет место при приёме нефтепродуктов в резервуары. Он определяется по формуле:

M =C1 x Крмах x Vчмах/3600, г/с

Крмах - Приложение 8

Vчmax - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час;

Годовые выбросы:

G = (Уоз х Воз + Увл х Ввл) х Крмах х 10-6 + Gxp х КНП х Np, т/год

где:

Уоз , Увл – средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний и весенне летний периоды года, г/т (Приложение 12)

С1 – концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3,

Gxp – выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, (Приложение 13)

КНП – опытный коэффициент,

Np – количество резервуаров, шт.;

Источник 0182 - Резервуары для хранения масла (турбинного ТП-22 плотность 872 кг/м3)

Исходные данные					
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**кол-во резервуаров**	**Воз, т**	**Ввл, т**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**
масло минеральное	подземный V=25 м3	1	4,72	4	3,3

Расчет выбросов ЗВ от резервуаров хранения масла ТП-22

Табличные данные							Выбросы ЗВ на ед.оборудов	
Крмах	удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний Уоз, г/т	удельные выбросы из резервуара в весеннелетний Увл, г/т	концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С1 –г/м3,	выбросы паров нефтепродуктов при хранении, Gxp т/год	опытный коэффициент, КНП	кол-во резервуаров, Np шт	M, г/с	B т/год
1	0,2	0,2	0,324	0,22	0,00027	1	0,0003	0,000061

Источник 0183 Склад масел – насосная КЦ-Б

Насосная (отдельно стоящее здание) предусмотрена для перекачки масла к газоперекачивающим агрегатам.

Выброс ЗВ осуществляется через трубу вентиляции.

Исходные данные:

Наименование цеха	КЦ-Б
Наименование оборудования	насос
количество насосов перекачки	6
Производительность насоса, м3/ч	Р,Р2 - 6,9 м3/ч-2 шт.
	Р3 - 3,3 м3/ч - 1 шт
режим работы насосов	4 ч/сут, 1460 ч/год
Источник выбросов	труба
высота	4,5 м
диаметр	0,25 м

Расчёт произведён согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (РНД 211.2.02.09-2004), Астана, 2004 г.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

Мсек=Q/3,6, г/сек

Q - удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1);

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

Мгод=Q*T/1000, т/год

Т -фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

ИСТОЧНИК 0183 - насосная склада масел КЦ-Б

Наименование оборудования	уд.выделение, Q кг/час	время работы одной ед.оборудования, T, час/год	кол-во оборудования, ед.	Наименование ЗВ	выброс ЗВ на ед.обор. г/сек	выбросы ЗВ на ед.обор., т/год	Общий выброс ЗВ с учетом обор.	
							г/сек	т/год
насосы КЦ-Б	0,13	1460	3	2735 Масло минеральное	0,03611	0,1898	0,10833	0,5694

Источник 0233 Склад масел КС – ПСЭМ сепараторная машина

Расчёт произведён согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (РНД 211.2.02.09-2004), Астана, 2004 г.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

Мсек=Q/3,6, г/сек

Q - удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (табл. 8.1);

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

Мгод=Q*T/1000, т/год

T -фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

ИСТОЧНИК 0183 - насосная склада масел КЦ-Б

Наименование оборудования	уд.выделение, Q кг/час	время работы одной ед.оборудования, T, час/год	кол-во оборудования, ед.	Наименование ЗВ	выброс ЗВ на ед.обор. г/сек	выбросы ЗВ на ед.обор., т/год	Общий выброс ЗВ с учетом обор.	
							г/сек	т/год
ПСЭМ	0,13	120	3	2735 Масло минеральное	0,03611	0,0156	0,10833	0,0468

Источник 0234 - Склад масел КС. Нососная - Отстойник масла объемом 1600 л (3 шт.)

Склад предназначен для хранения масла. В его состав входят: подземные резервуары 1 шт. емкостью по 10 м3. Резервуары снабжены дыхательными клапанами. В резервуарах хранится: масло турбинное ТП-22. Завоз масла производится автотранспортом.

Исходные данные:

Наименование	**Территория КС**
	КЦ-Б
	Резервуары масел
Объем резервуара, м3	1,6 м3
Конструкция резервуара	наземный
Количество емкостей	3
нефтепродукт	масло
плотность нефтепродукта	ТП-22 - 872 кг/м3

количество нефтепродукта, поступающего в резервуар, м3/год	48,1344 тонн/год (общий расход)
производительность насоса, м3/ч	3,3
Режим хранения	24 ч/сут, 8760 ч/год
источник выброса	дыхательный клапан

Расчёт произведён согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (РНД 211.2.02.09-2004), Астана, 2004 г.

Максимальный выброс имеет место при приёме нефтепродуктов в резервуары. Он определяется по формуле:

M =C1 x Крмах x Vчмах/3600, г/с

Крмах - Приложение 8

Vчmax - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час;

Годовые выбросы:

G = (Уоз x Воз + Увл x Ввл) x Крмах x 10-6 + Gxp x КНП x Np, т/год

где:

Уоз , Увл – средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний и весенне летний периоды года, г/т (Приложение 12)

C1 – концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3,

Gxp – выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, (Приложение 13)

КНП – опытный коэффициент,

Np – количество резервуаров, шт.;

Источник 0234 - Резервуары для хранения масла (турбинного ТП-22 плотность 872 кг/м3)

Исходные данные					
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**кол-во резервуаров**	**Воз, т**	**Ввл, т**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**
масло минеральное	Наземный	3	24,1344	24	3,3

Расчет выбросов ЗВ от резервуаров хранения масла ТП-22

Табличные данные							Выбросы ЗВ на ед.оборудов	
Крмах	удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний Уоз, г/т	удельные выбросы из резервуара в весеннелетний Увл, г/т	концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С1 –г/м3,	выбросы паров нефтепродуктов при хранении, Gxp т/год	опытный коэффициент, КНП	кол-во резервуаров, Np шт	М, г/с	В т/год
1	0,2	0,2	0,324	0,22	0,00027	1	0,0003	0,000069

Источник 0235 - Склад масел КС - Емкость для отработанного масла объемом 9,6 м3

Склад предназначен для хранения масла. В его состав входят: подземные резервуары 1 шт. емкостью по 10 м3. Резервуары снабжены дыхательными клапанами. В резервуарах хранится: масло турбинное ТП-22. Завоз масла производится автотранспортом.

Исходные данные:

Наименование	**Территория КС**
	КЦ-Б
	Резервуары масел
Объем резервуара, м3	9,6 м3
Конструкция резервуара	наземный
Количество емкостей	1
нефтепродукт	масло
плотность нефтепродукта	ТП-22 - 872 кг/м3
количество нефтепродукта, поступающего в резервуар, м3/год	0,017 тонн/год (общий расход)
производительность насоса, м3/ч	3,3
Режим хранения	24 ч/сут, 8760 ч/год
источник выброса	дыхательный клапан

Расчёт произведён согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (РНД 211.2.02.09-2004), Астана, 2004 г.

Максимальный выброс имеет место при приёме нефтепродуктов в резервуары. Он определяется по формуле:

M =C1 x Крмах x Vчмах/3600, г/с

Крмах - Приложение 8

Vчmax - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час;

Годовые выбросы:

G = (Уоз x Воз + Увл x Ввл) x Крмах x 10-6 + Gxp x КНП x Np, т/год

где:

Уоз , Увл – средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний и весенне летний периоды года, г/т (Приложение 12)

С1 – концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3,

Gxp – выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, (Приложение 13)

КНП – опытный коэффициент,

Np – количество резервуаров, шт.;

Источник 0235- Резервуары для хранения масла (турбинного ТП-22 плотность 872 кг/м3)

Исходные данные					
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**кол-во резервуаров**	**Воз, т**	**Ввл, т**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**
масло минеральное	Наземный	3	0	0,017	3,3

Расчет выбросов ЗВ от резервуаров хранения масла ТП-22

Табличные данные							Выбросы ЗВ на ед.оборудов	
Крмах	удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний Уоз, г/т	удельные выбросы из резервуара в весеннелетний Увл, г/т	концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С1 –г/м3,	выбросы паров нефтепродуктов при хранении , Gxp т/год	опытный коэффициент, КНП	кол-во резервуаров, Np шт	М, г/с	В т/год
1	0,2	0,2	0,324	0,22	0,00027	1	0,0003	0,000059

Операторная КЦ-Б

Источник 0184 - Аккумуляторная КЦ-Б

Для осаещения помещений, управления кранами и нормальной остановки двигателей в здании операторной имеется аккумуляторная, оснащенная кислотными аккумуляторами типа:

- Varta 10OPzS1000 А*ч - в количестве, банок 55
- Varta 8OPzS 800 А*ч - в количестве, банок 13

Исходные данные:

Производство, цех	Наименование оборудования	Емкость аккумуляторов, А*ч	Объем электролита ед/общ (кг)	Плотность электролита, г/см3	Количество банок	Время работы, сут/год	Цикл проведения зарядки в день, час	Источник выброса	Параметры источника	
									Высота, м	Диаметр, м
КЦ-А	Varta 10OPzS1500	980	21,1	1,24	55	365	24	Труба	8	0,3
КЦ-А	Varta 8OPzS 800	784	16,9	1,24	13	365	24	Труба	8	0,3

Аккумуляторная служит источником резервного электроснабжения на случай отключения централизованного.

Аккумуляторные банки находятся в автоматическом режиме - под постоянной подзарядкой от зарядного устройства ВУД. Аккумуляторы обеспечивают необходимое напряжение для приборов КИП - 220В и 27В. При зарядке аккумуляторных батарей происходит выделение серной кислоты.

Режим работы: 24 ч/сут, 365 сут/год.

Процессы разборки, сборки, восстановления аккумуляторных батарей, их деталей и узлов на аккумуляторных участках не производятся. Не пригодные аккумуляторы списываются. Приготовление электролита, а так же, долив электролита при эксплуатации аккумуляторных батарей, не производится.

При снижении уровня электролита в аккумуляторной банке в нее доливается дистиллированная вода.
В помещениях, в которых установлены аккумуляторные батареи, имеется принудительная вентиляция, обеспечивающая вентиляцию и отвод загрязненного воздуха через вытяжные трубы.

Загрязняющие вещества – серная кислота.

Расчет произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (п 4.6.), утвержденной приказом Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Зарядка аккумуляторов.

Во время зарядки аккумуляторных батарей выделяются:

- серная кислота - при зарядке кислотных (свинцовых) аккумуляторов;

Валовый выброс серной кислоты подсчитывается по формуле:

Мгод= 0,9 * q * Q * a * 10^-9 , т/год

где: q - удельное выделение серной кислоты [8]:

q=1 мг/А в час - для серной кислоты,

q= 0,8 мг/А в час - для натрия гидроокиси,

q1 - номинальная емкость каждого типа аккумуляторных батарей, обслуживаемых предприятием, А в час;

a1 - количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год (по данным учета на предприятии).

Расчет максимально разового выброса серной кислоты или натрия гидроокиси производится исходя из условий, что мощность зарядных устройств используется с максимальной нагрузкой. При этом сначала определяется валовый выброс за день:

Мсут = 0,9*q*(Q*n)*10^-9, т/день

где: Q - номинальная емкость наиболее емких аккумуляторных батарей, имеющихся на предприятии;

n - максимальное количество вышеуказанных батарей, которые можно
одновременно подсоединять к зарядному устройству.

Максимально разовый выброс серной кислоты или натрия гидроокиси определяется по формуле:

$$Мсек=\frac{Мсут*10^6}{3600*t}$$

или

$$Мсек=\frac{0,9*q*(Q*n)*0,001}{(3600*t)}\ г/сек$$

где t - цикл проведения зарядки в день

Выбросы ЗВ источнику 0184 составят:

№ п/п	Производство	Наименование оборудования	Емкость аккумуляторов, А*ч, (Q)	Количество, n	Кол-во зарядок за год, a1	Удельный выброс мг/ 1 А*ч, q	Цикл проведения зарядки в день, час	M, г/с	G, т/год
0184	Операторная КЦ-Б	Varta 10OPzS1000	980	55	365	1	24	0,000561458	0,01771
		Varta 8OPzS 800	784	13	365	1	24	0,000106167	0,00335
					ИТОГО:	серная кислота		0,000667625	0,02105422

Источник 0185

Газотурбогенератор "Сатурн" КЦ-Б (аварийный)

Газотурбогенераторы «Сатурн» (фирмы Солар) являются аварийным источником электро-снабжения. Годовой фонд рабочего времени оборудования - 360 ч/год (2 ч/сут) на ед.оборудования.

Расчет выбросов ЗВ проведен в соответствии с Методикой определения выбросов загрязня-ющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных (п.3.1.2), Приложе-ние №4 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п и Методикой определения валовых и удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от котлов тепловых электростанций. РД 34.02.305-90.

Исходные данные:

Источник № 0185 Дымовая труба

Номинальная мощность каждой установки – 800 кВт;

р – 0,748 кг/м3;

Расход топлива – 510 м^3/час (0,3815 т/час); 183 600 м^3/год (137,333 т/год).

Окислы азота:

Суммарное количество оксидов азота NOx в пересчете на NO2, поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, MNO2 г/с или т, вычисляют по соотноше-нию:

MNO2=CNO2*VctB*Kn,

где CNO2 - концентрация оксидов азота в отработавших газах в пересчете на NO2, мг/нм ;
Vcr. – объем сухих дымовых газов за турбиной, нмі/кг топлива (нмі/нм3 топлива), вычисля-емый по формуле:

$$\boldsymbol{Vcr} = (\boldsymbol{V_r^0} - \boldsymbol{V_{H2O}^0}) + (\boldsymbol{\alpha_{cr}}\text{-}\mathbf{1})\boldsymbol{V^0}$$

где Vcr - теоретический объем газов, нмі /кг топл. (нмі /нмі топлива);

V0 - теоретически необходимый объем воздуха, нмі/кг топл. (нм3/нм3 топл.),

aor - коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной;

VH20 - теоретический объем водяных паров, нмі /кг топл. (нмj/нмj топл.);

B - расход топлива в камере сгорания, т/ч (тыс. нм3/ч) или т (тыс. нм); при определении вы-бросов в граммах в секунду B берется в т/ч (тыс. нмі /ч), при определении выбросов в тоннах B берется а т (тыс. нм3);

kn - коэффициент пересчета; при определении выбросов в г/с kn = 0,278 -10-3; при определе-нии выбросов в т kn - 10 .

Теоретический объем дымовых газов, нм3/кг, Vr = 55

Теоретический объем воздуха, нм3/кг , V0 = 65

Теоретический объем водяных паров, нм3/кг, VH2O = 0,36

Коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной (табл. 2), AOT = 4,1

Концентрация оксидов азота в отработавших газах в пересчете на NO2, 85 мг/нм3 (табл. 2).

Vcr=(55-0,36)+(4,1-1)*65 = 256,14 нм3/кг
Bг/сек = 85*256,14*0,3815*0,278/1000 = 2,30906 г/сек

B т/год = 85*256,14*137,333*0,278/1000000 = 0,83122 т/год

Оксиды серы:
Суммарное количество оксидов серы, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами (г/с, m) вычисляют по формуле:

Mso1 = 0,02BS'(1-n'so1)(1-n"so1)(1-neso1* nc/nk)

где B - расход натурального топлива за рассматриваемый период – 105,97 г/с и 137,33 т,

S’ - содержание серы в топливе на рабочую массу, (0,023 г/м3 или 0,003067% - суммарно по сероводороду и меркаптанам);

η’so - доля оксидов серы, связываемых летучей золой (0).

η"so доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц (0);

η - доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке (0);

nc, nk - длительность работы сероулавливающей установки и котла соответственно, ч/год.
Mг/сек = 0,02*105,97*0,003067 = 0,0065 г/сек

Mт/год=0,02*137,333*0,003067 = 0,00842 т/год

Окиси углерода и метана:
Суммарные количества окиси углерода и несгоревших углеводородов в пересчете на метан (г/с) рассчитываются по формуле:

M=J*B

где:

B – расход топлива в камере сгорания, кг/с;

J – удельные выбросы, г/кг топлива, вычисляемые следующим способом:

J= a * q3 * n,

где:
α и n – коэффициенты и показатели степени, определяемые видом сжигаемого топлива (определяются по таблице 3);

q3 – потери теплоты от химической неполноты сгорания топлива, % (принимаем 1,0 – как для переменных нагрузок).

Исходные параметры:

B (расход, кг/с)	**Время работы установки, час**	**aCO**	**aCH4**	**nCO**	**nCH4**
0,10597	360	22,8	5,01	0,6	1,2

Bco=0,10597*22,8*1,0*0,6 = 1,44967 г/сек

Mco = 1,44967 * 360* *3600/ 1000000 = 1,87877 т/год

Bch4 = 0,10597*5,01*1,0*1,2 = 0,63709 г/сек

Mch4 = 0,63709 * 360 * 3600 /1000000 = 0,82567 т/год

Результаты расчетов выбросов ЗВ от ГТГ «Сатурн»:

№ источника	**Наименование ЗВ**	**Код ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
			B, г/сек	**M, т/год**
0185	Азота диоксид	0301	2,30906	0,83122
	Ангидрид сернистый	0330	0,0065	0,00842
	Углерод оксид	0337	1,44967	1,87877
	Метан	0410	0,63709	0,825671

Расчет выбросов ЗВ от Замкнутый контур масла ГТГ КЦ-Б – сапун

Маслосистема газогенераторов имеет объединенные смазочные системы,
использующие один тип масла.

В процессе эксплуатации Газотурбогенератора происходит естественная убыль масла.

Годовой объем долива масла на 1 агрегат составляет– 50 л/год (плотность ТП-22 – 872 кг/м3).

Производительность насоса перекачки – 6,9 м3/час.

Для исключения скопления паров масла и сброса излишнего давления система замкнутого корпуса (картера) каждого ГТГ оснащена дыхательной трубой (сапун)

Выброс паров масла в атмосферу происходит через трубу высотой – 6 м, диаметром – 0,08 м.

Загрязняющие вещества – масло минеральное.

Конструкция генераторов обеспечивает возможность автоматической дозаправки масла в процессе работы. Автоматическая дозаправка масла осуществляется из расходных емкостей, установленных в КЦ-Б.

Годовой объем долива масла составляет 50 л. на 1 агрегат. Производительность насоса перекачки – 6,9 м
3
/ча
Годовой объем выбросов паров масла от замкнутого контра (т/год) рассчитывается по формуле:

$$M = V \times n \times 10^{-3}$$

где:

де, Угод - годовой оборот масла, т/год; (по данным заказчика 50 л. (0,044 т/год) на 1 агрегат);

n – норма убыли масла при приеме, хранении и отпуске (0,012 кг/т).

Максимально – разовые выбросы (г/с) выполняются по формуле:

$$G = W \times Cm$$

где:

C_m – 4,0 г/м^3 согласно таблицы 5.17 «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами»;

W – объем газовоздушной смеси, выбрасываемой в единицу ыремени при заливе масла, $м^3$/с и определяемый следующим уравнением:

где:

$$W = \frac{Q}{3600}$$

Q – производительность долива, $м^3$/час (6,9 $м^3$/час).

Таблица выбросов ЗВ по источникам № 0186

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Произ-ность долива, м3/час	Годовой оборот масла, т	Норма убыли масла, кг/тонн	Выбросы, г/сек	Выбросы, тонн/год
2735	Масло минреальное нефтяное	6,9	0,044	0,12	0,007667	5,28E-06

Источник 0187 - Продувочная свеча ГТГ «САТУРН» КЦ-Б.

Перед запуском ГТГ осуществляется продувка газом систем для вытеснения ГВС.

Исходные данные по расходу газа, времени операции и количеству операций приняты по данным заказчика. Исходные данные и результаты расчетов приведены в таблице.

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б ГТГ "САТУРН" Продувочная свеча	0187	стравливании газа	20	100	0,748	20	89,049	Метан	410	331947,1	1,332173040
							0,007	Сероводород	333	0,035	0,000014000
							0,016	Меркаптаны	1716	0,08	0,000032000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	19,894165	0,0943632
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,011294	0,0152742

Источник 0188, 0164 - Свеча пускового газа ГТГ «САТУРН» - 2 ед;

Перед запуском ГТГ осуществляется продувка газом систем для вытеснения ГВС.

Исходные данные по расходу газа, времени операции и количеству операций приняты по данным заказчика. Исходные данные и результаты расчетов приведены в таблице.

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей турбодетандера

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	p, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
КЦ-Б ГТГ "САТУРН" Продувочная свеча	0188	стравливании газа	20	122	0,748	120	89,049	Метан	410	67495,91	1,625251109
							0,007	Сероводород	333	0,0071167	0,000017080
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0162667	0,000039040
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	4,0451469	0,1151231
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0022964	0,0186345

Источник 0189 (1 ИЗА) - Здание СЭРБ КС - лаборатория

В лаборатории производится определение химического состава и физико-химических свойств газа.

Анализы выполняются в вытяжном шкафу. Выброс в атмосферу происходят по воздуховоду диаметром 300 мм, высотой 8 м.

Расчет проведен в соответствии с Методикой расчета выбросов ЗВ от объектов 4 категории 100-П (п.6), табл.6.1

Мсек=Q г/сек

Вгод=M*T*3600/1000000

Выбросы ЗВ составят:

Наименование ЗВ	удельный выброс, г/с (Q)	Режим работы, час/год (T)	кол-во ед.оборудования, n (шт)	Выброс ЗВ, г/с (на ед.оборуд.)	Выброс ЗВ, т/год (на ед.оборуд.)
Азотная кислота (0302)	0,0005	1280	1	0,0005	0,002304
Соляная кислота (0316)	0,000132	1280	1	0,000132	0,000608256
Серная кислота (0322)	0,0000267	1280	1	0,0000267	0,000123034
Натрий гидроксид (0150)	0,000013	1280	1	0,000013	0,000059904
калий гидроксид* (0150)	0,000013	1280	1	0,000013	0,000059904
Аммиак (0303)	0,000049	1280	1	0,000049	0,000225792
Уксусная кислота (1555)	0,000019	1280	1	0,000019	0,000087552
Этанол (1061)	0,00167	1280	1	0,00167	0,00769536
Тетрахлорметан (0906)	0,00049	1280	1	0,00049	0,00225792
Бензол (0602)	0,000246	1280	1	0,000246	0,001133568
Толуол (0621)	0,00008	1280	1	0,00008	0,00036864
Ацетон (1401)	0,000637	1280	1	0,000637	0,002935296

Источник 0190, 0191 - СЭРБ – боксы на 4 автомашины

На территории КС имеются боксы для хранения автотранспорта 4 бокса на 4 въезда.

Выброс ЗВ происходит при въезде-выезде автомобилей из бокса.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	**ед.из.**	**кол-во**
Количество автомобилей	шт.	4
Время маневрирования	мин/сут	30
Количество въездов-выездов	раз/год	2920
Прогрев двигателя в зимний период	минут	20
Прогрев двигателя в летний период	минут	3,5
Маневрирование	минут	1,5
Путь въезда-выезда	метр	200

Усредненный расход топлива	кг/100км	19
Скорость движения	км/час	5

РАСЧЕТ:

1. Максимально-разовые и годовые выбросы оксида углерода, углеводородов, азота диоксида, сажи, сернистого ангидрида, бенз(а)пирена рассчитаны согласно «Удельные показатели выбросов ЗВ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса СССР», выбросы акролеина и формальдегида согласно «Методические рекомендации по определению размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха вредными выбросами автомобилей», Алматы, 1992 г.

Максимально-разовый выброс ЗВ от бокса рассчитывается по автомобилю ЗИЛ-131,
имеющему наибольший удельный выброс при выезде из помещения.

Валовый выброс рассчитываем из общего времени задействования автомобилей и количества въездов-выездов в год.

Результаты расчётов сведены в таблицу.

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный выброс ЗВ, г/сек		кол-во а/машин (боксов), n	кол-во маневров (въездвыезд) в сут 1 ед., n1	кол-во рабочих дней, Т	Выбросы ЗВ	
		Въезд в помещение, М1 (по методике)	Выезд из помещения, М2 (по методике)				г/с	(М1+М2)*60*30* (n*n1*Т)*10-6, т/год
1	Углерода оксид	0,016	0,019	4	2	365	0,019	0,18396
2	Углеводороды	0,0026	0,0031	4	2	365	0,0031	0,0299592
3	Азота диоксид	0,00104	0,0012	4	2	365	0,0012	0,01177344
4	Сажа	0,000015	0,00018	4	2	365	0,00018	0,00102492
5	Ангидрид сернистый	0,000052	0,000062	4	2	365	0,000062	0,000599184
6	Бенз/а/пирен	0,000000006	7,2E-09	4	2	365	7,2E-09	6,93792E-08

2. Расчёт выбросов акролеина и формальдегида.

1. Время прогрева двигателя

а) зимний период:

Т=	4	*	20	=	80	мин/сут	=	1,33	ч/сут

б) летний период:

Т=	4	*	3,5	=	14	мин/сут	=	0,23	ч/сут

2. Время маневрирования (въезд и выезд):

Т=	4	*	3	=	12	мин/сут	=	0,2	ч/сут

3. Пробег по территории:

П=	4	*	200	=	800	м/сут	=	0,8	км/сут

Общий приведенный пробег

а) зимний период:

П=(	1,33	+	0,2	)	*	4	+	0,8	=	6,92км/сут

б) летний период:

П=(	0,23	+	0,2	)	*	4	+	0,8	=	2,52км/сут

4. Расход топлива:

а) зимний период:

$$Q = \frac{6,92 * 19}{100} * 166 = 218,26 = 0,218 \text{ кг/год}$$

б) летний период:

$$Q = \frac{2,52 * 19}{100} * 199 = 95,28 = 0,095 \text{ кг/год}$$

где: 166 – продолжительность холодного периода,

199 – продолжительность теплого периода.

ИТОГО расход топлива: Q= 0,313 т/год

Расчет выбросов акролеина и формальдегида проведен по расходу топлива с использованием коэффициента эмиссии ЗВ при сжигании топлива по формуле:

V = W * Q, т/год

Согласно п. 1.6. РНД-211.2.01.01-97 РК 1997 г. – время работы двигателя приводится к 30-минутному интервалу осреднения. Расчет максимально разового количества выбросов
проводится по формуле:

G = V * 106 / 365 / 1800, г/сек

Результаты приведены в таблице.

Наименование ЗВ	Коэффициент эмиссии, W	Количество выбросов G, г/сек	Количество выбросов V, т/год
Акролеин	0,0002	0,000095	0,000063
Формальдегид	0,001	0,00048	0,000313

Итого общий выброс по источнику:

№ п/п	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ		код
		г/сек	т/год	
1	Углерода оксид	0,019	0,18396	337
2	Углеводороды	0,0031	0,0299592	2754
3	Азота диоксид	0,0012	0,01177344	301
4	Сажа	0,00018	0,00102492	328
5	Ангидрид сернистый	0,000062	0,000599184	330
6	Бенз/а/пирен	7,2E-09	6,93792E-08	703
7	Акролеин	0,000095	0,000063	1301
8	Формальдегид	0,00048	0,000313	1325

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0192, Здание СЭРБ. Котельная - котел ВК-21 №1,2

Марка котла, № ист.	Расход, тыс.м3	Расход, л/с	Расход, г/с	Расход, т/год	Плотность	Qr	Ar	Sr	R	KNOx	q3	q4	Cco	Выброс ЗВ		
														Наименование ЗВ	г/сек	т/год
ВК-21, ист. №0192-001,002	1121,472	65,56	49,16	838,86	0,748	31,8	0	0,003067	0,5	0,087	0,5	0	7,95	Углерода оксид /0337/	0,5212	8,9157
														Nox	0,18138	3,10266
														Азота диоксид /0301/	0,1451	2,48213
														Азота оксид /0304/	0,02358	0,40335
														Серы диоксид /0330/	0,00302	0,05146

Источник 0193 - Здание СЭРБ. Котельная - продувочная свеча оборудования

Перед запуском ГТГ осуществляется продувка газом систем для вытеснения ГВС.

Исходные данные по расходу газа, времени операции и количеству операций приняты по данным заказчика. Исходные данные и результаты расчетов приведены в таблице.

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077 % и 1,021 %

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей турбодетандера

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
Здание СЭРБ - котельная. Котлы ВК-21 (2 шт.)	0193	стравливании газа	10	30	0,748	120	89,049	Метан	410	16597,355	0,199825956
							0,007	Сероводород	333	0,00175	0,000002100
							0,016	Меркаптаны	1716	0,004	0,000004800
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,9947083	0,0141545
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0005647	0,0022911

Источник 0194 - Здание СЭРБ. Котельная - свеча сброса газа с контура ЩРУ

Перед запуском ГТГ осуществляется продувка газом систем для вытеснения ГВС.

Исходные данные по расходу газа, времени операции и количеству операций приняты по данным заказчика. Исходные данные и результаты расчетов приведены в таблице.

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей турбодетандера

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
Здание СЭРБ. Котельная - свеча сброса газа контура ЩРУ	0194	стравливании газа	10	10	0,748	60	89,049	Метан	410	11064,903	0,066608652
							0,007	Сероводород	333	0,0011667	0,000000700
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0026667	0,000001600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,6631388	0,0047182
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0003765	0,0007637

Источник 0195 - Котельная - свеча сброса газа при останове котлов

Перед запуском ГТГ осуществляется продувка газом систем для вытеснения ГВС.

Исходные данные по расходу газа, времени операции и количеству операций приняты по данным заказчика. Исходные данные и результаты расчетов приведены в таблице.

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет выбросов вредных веществ от свечей турбодетандера

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
Здание СЭРБ. Котельная - свеча сброса газа при останове котлов	0195	стравливании газа	10	60	0,748	120	89,049	Метан	410	33194,71	0,399651912
							0,007	Сероводород	333	0,0035	0,000004200
							0,016	Меркаптаны	1716	0,008	0,000009600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1,9894165	0,0283090
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0011294	0,0045822

Источник №196 ТОКАРНЫЙ ЦЕХ

В цехе для мелкого ремонта деталей установлены металлообрабатывающие станки. При работе станков выделяются пыль металлическая и абразивная:

- сверлильный станок 2М-125, режим работы – 1 ч/сут, 250 ч/год (250 дней);

- токарный станок без СОЖ – 4 ч/сут, 1000 ч/год;

- токарный винторезный станок без СОЖ - 1 ч/сут, 250 ч/год (250 дней);

- фрезерный станок 676П - 1 ч/сут, 250 ч/год (250 дней);

- шлифовальный станок – 0,5 ч/сут, 125 ч/год.

Выброс ЗВ происходит через трубу вентиляции высотой 4,5 м диаметром 0,25 м.

- заточной станок (диаметр круга 400 мм) - 1 ч/сут, 250 ч/год (250 дней) оснащен принудительной вытяжкой (ИЗА труба принудительной вентиляции высота 5 м диаметр 0,1 м);

Расчет производен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.06-2004, Астана.

Выбросы загрязняющих веществ при работе станков, не обеспеченных местными отсосами, определяются по формуле:

M = k x Q, г/сек Вгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год,

где: k – коэффициент гравитационного оседания, 0,2

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Источник 0196 - токарный цех

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования T (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования		ГВС (Vэ) м3/сек
						г/сек	т/год	

Сверлильный станок	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,203	0,2	250	1	0,0406	0,03654	0,3375
Токарный станок	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,203	0,2	1000	1	0,0406	0,14616	
Токарный винторезный станок	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,203	0,2	250	1	0,0406	0,03654	
фрезерный станок	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,203	0,2	250	1	0,0406	0,03654	
плоскошлифовальный станок, диаметр круга 250 мм	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,026	0,2	125	1	0,0052	0,00234	
	Пыль абразивная	0,016	0,2	125	1	0,0032	0,00144	
			ИТОГО	Взвешенные частицы PM10 (0008)		0,1676	0,25812	
				Пыль абразивная		0,0032	0,00144	

Источник 0197 - токарный цех (заточной станок)

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования Т (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования		ГВС (Vэ) м3/сек
						г/сек	т/год	
Заточной станок, диаметр круга 400 мм	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,029	0,2	250	1	0,0058	0,00522	0,15
	Пыль абразивная	0,019	0,2	250	1	0,0038	0,00342	
			ИТОГО	Взвешенные частицы PM10 (0008)		0,0058	0,00522	
				Пыль абразивная		0,0038	0,00342	

Источник 6001
Пересыпка и хранение ПГС и щебня на открытый склад

При пересыпке песка из самосвалов на открытую площадку временного хранения инертных материалов будет происходить выброс пыли.

Загрязняющее вещество: пыль неорганическая с содержанием 70-20% SiO2

Расчет произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов утвержденной к использованию Приказом Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п, определяется по формуле:

Мсек = К1•К2•К3•К4•К5•К7•G•B'*1000000 /3600*(1-Кц), г/с

Мгод =К1* К2* К3* К4* К5* К7*G1* B'*(1-Кц), т/год

k1 — весовая доля пылевой фракции в материале.

k2 — доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k3 — коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k4 — коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий,

k5 — коэффициент, учитывающий влажность материала;

k6— коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала;

k7 — коэффициент, учитывающий крупность материала;

G — суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

G1 – поток материала, т/год

B' — коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

открытый склад инертных материалов (ПГС, щебень)

Выброс ЗВ происходит при статическом хранении песка и щебня.

Источник выброса неорганизованный. Загрязняющие вещества – пыль неорганическая SiO2 70-20%

Расчет произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов утвержденной к использованию Приказом Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п , определяется по формуле:

Мсек = К3•К4•К5•К6•К7•q•S, г/с

Мгод = 0,0864*К3•К4•К5•К6•К7•q•S *(365-(Тсп+Тд)), т/год

где: М – максимально-разовый выброс пыли при статическом хранении материала (со склада), г/сек

k3 — коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k4 — коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий,

k5 — коэффициент, учитывающий влажность материала;

k6— коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала;
k7 — коэффициент, учитывающий крупность материала;
S — поверхность пыления в плане, м2
q' — унос пыли с 1м2 фактической поверхности;
G — суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;
G1 – поток материала, т/год

Источники 6002, 6003

Пересыпка извести и цемента при приготовлении растворов

При пересыпке извести и цемента в емкости для приготовления растворов будет происходить пыление.

Источник 6001 - Пересыпка и хранение ПГС и щебня на открытый склад

Пересыпка ПГС на открытый склад, выбросы ЗВ составят:

№ ИЗА	G	G1	K1	K2	K3	K4	K5	K7	B'	код ЗВ	наименование ЗВ	Мсек	Мгод
6001	30	7800	0,03	0,04	1,2	1	0,8	0,5	0,5	2908	Пыль неор. 70-20	2,4	2,2464

Пересыпка щебня на открытый склад, выбросы ЗВ составят:

№ ИЗА	G	G1	K1	K2	K3	K4	K5	K7	B'	код ЗВ	наименование ЗВ	Мсек	Мгод
6001	50	27000	0,04	0,02	1,2	1	0,8	0,5	0,5	2908	Пыль неор. 70-20	2,6666667	5,184

открытый склад инертных материалов (ПГС, щебень)

Наименов. матер.	G	G1	K3	K4	K5	K6	K7	S	q	код ЗВ	наименование ЗВ	Мсек	Мгод
ПГС	30	7800	1,2	1	0,8	1,3	0,8	36	0,002	2908	Пыль неор. 70-20	0,0718848	1,0372114
щебень	50	27000	1,2	1	0,8	1,4	0,5	100	0,002	2908	Пыль неор. 70-20	0,1344	1,9392307
							Итого по источнику:				Пыль неор. 70-20	5,2729515	10,406842

Источник 6002 Пересыпка извести в емкость

выбросы ЗВ составят:

№ ИЗА	G	G1	K1	K2	K3	K4	K5	K7	B'	код ЗВ	наименование ЗВ	Мсек	Мгод
6002	0,05	8,1	0,07	0,05	1	0,005	0,1	1	0,4	128	Известь	9,722E-06	5,67E-06

Источник 6003 Пересыпка цемента в емкость

выбросы ЗВ составят:

№ ИЗА	G	G1	K1	K2	K3	K4	K5	K7	B'	код ЗВ	наименование ЗВ	Мсек	Мгод
6003	0,5	2500	0,04	0,03	1,2	0,1	1	1	0,6	2908	Пыль неор. 70-20	0,012	0,216

Вскрышные работы

При проведении ремонтных работ на КС вскрышные работы общей протяженностью – 200 м/год (протяженность всех шурфов), глубина шурфа – 3,2м, ширина шурфа – 3,4м.

Общий объем изъятого грунта с последующим хранением и засыпкой составит – 2176 м3 .

Время проведения работ:

Вскрышные работы – 4 ч/сут, 20 ч/год;

Хранение – 24 / 680 час;

Засыпка - 4 ч/сут, 20 ч/год;

Источник 6004 - Выемочно-погрузочные работы

При изъятии грунта с последующей засыпкой происходит пыление.

Загрязняющее вещество: пыль неорганическая с содержанием 70-20% SiO2

Расчет произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов утвержденной к использованию Приказом Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п, определяется по формуле:

Мсек = К1•К2•К3•К4•К5•К7•G•B'*1000000 /3600*(1-Кц), г/с

Мгод =К1* К2* К3* К4* К5* К7*G1* B'*(1-Кц), т/год

k1 — весовая доля пылевой фракции в материале.

k2 — доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k3 — коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k4 — коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий,

k5 — коэффициент, учитывающий влажность материала;

k6— коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала;

k7 — коэффициент, учитывающий крупность материала;

G — суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

G1 – поток материала, т/год

B' — коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

Источник 6005 - Временное хранение изъятого грунта

Выброс ЗВ происходит при временном статическом хранении грунта в теплый период. Режим хранения – 24 /сут, 680 час/год.

Источник выброса неорганизованный. Загрязняющие вещества – пыль неорганическая SiO2 70-20%

Расчет произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов утвержденной к использованию Приказом Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п , определяется по формуле:

Мсек = K3•K4•K5•K6•K7•q•S, г/с

Мгод = 0,0864*K3•K4•K5•K6•K7•q•S *(365-(Тсп+Тд)), т/год

где: М – максимально-разовый выброс пыли при статическом хранении материала (со склада), г/сек

k3 — коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k4 — коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий,

k5 — коэффициент, учитывающий влажность материала;

k6— коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала;

k7 — коэффициент, учитывающий крупность материала;

S — поверхность пыления в плане, м2

q' — унос пыли с 1м2 фактической поверхности;

G — суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

G1 – поток материала, т/год

Источник 6004 - Выемочно-погрузочные работы

Пересыпка ПГС на открытый склад, выбросы ЗВ составят:

№ ИЗА	G	G1	K1	K2	K3	K4	K5	K7	B'	код ЗВ	наименование ЗВ	Мсек	Мгод
6004	293,76	5875,2	0,05	0,02	1,2	1	0,8	0,5	0,5	2908	Пыль неор. 70-20	19,584	1,410048

Источник 6005 - Временное хранение изъятого грунта

открытый склад инертных материалов (ПГС, щебень)

№ ИЗА	G	G1	K3	K4	K5	K6	K7	S	q	код ЗВ	наименование ЗВ	Мсек	Мгод
6005	293,76	5875,2	1,2	1	0,8	1,3	0,8	100	0,002	2908	Пыль неор. 70-20	0,19968	2,8811428

Источник №6007 Сварочный пост - переносное шлифовальное устройство

На открытой площадке рядом с вагончиком проводятся работы по обработке металла с использованием переносного шлифовального станка.

Шлифовальные работы позволяют добиться высокой точности обработки металла, снимая слои материала с крайне высокой точностью.

Для проведения шлифовальных работ на территории КС Уральск имеется переносной шлифовальный аппарат (диаметр круга 300 мм) – 1 шт.

Режим работы – 4 ч/сут, 1000 ч/год.

Расчет производен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.06-2004, Астана.

Выбросы загрязняющих веществ при работе станков, не обеспеченных местными отсосами, определяются по формуле:

M = k x Q, г/сек
Вгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год,

где: k – коэффициент гравитационного оседания, 0,2

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Выбросы ЗВ по источнику составят:

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования Т (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования		ГВС (Vэ) м3/сек
						г/сек	т/год	
Переносной шлифовальный станок, диаметр круга 300 мм	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,026	0,2	1000	1	0,0052	0,01872	1,8
	Пыль абразивная (2930)	0,017	0,2	1000	1	0,0034	0,01224	

Источник 6006

Газорезка. (ИЗА – неорганизованный)

Рядом с вагончиком под навесом проводятся работы по резке металла. Толщина разрезаемого металла 20 мм. Время проведения работ по резке металла с использованием пропан-бутановой смеси– 5 ч/сут, 1000 ч/год.

Расчёт проведён согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004,Астана, 2004 г.

Мсек = Кхм /3600 (1- η), г/сек

Мгод = Т * Кмх /106 (1-η), т/год

где:

Кх - удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования,
при толщине разрезаемого металла 20 мм, г/час ;

Т - время работы одной единицы оборудования, 1000 час/год;

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Выбросы ЗВ при проведении работ по резке металла газорезкой составят:

Вид сварки	**используемый материал и его марка**	**наименование загрязняющих веществ**	**удельные количество, г/час Кх**	**время работы одной единицы оборудования, Т час/год**	**всего постов**	**ИТОГО Выброс ЗВ , г/с**	**ИТОГО Выброс ЗВ, т/год**
Пропан-бутановая резка	Пропан-Бутан	0123 Железо оксид	197	1000	1	0,05472	0,197
		0143 Марганец и его соединения	3	1000	1	0,00083	0,003
		0301 Азот диоксид	53,2	1000	1	0,01478	0,0532
		0337 Углерод оксид	65	1000	1	0,01806	0,065

Источник загрязнения: 0199, Дымовая труба
Источник выделения: 0199 01, Оздоровительный комплекс (сауна)-печь газовая УГОП-П-16 №1
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***КЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***ВТ*** **= 11.069**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 0.7**
Месторождение, ***М*** **= Природный газ**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR* = 7600**
Пересчет в МДж, ***QR* = *QR* · *0.004187* = 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 16**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 16**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0554**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0554 \cdot (16 / 16)^{0.25} = 0.0554$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT* = *0.001* · *BT* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 11.069 · 31.82 · 0.0554 · (1-0) = 0.0195**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG* = *0.001* · *BG* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 0.7 · 31.82 · 0.0554 · (1-0) = 0.001234**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_* = *0.8* · *MNOT* = 0.8 · 0.0195 = 0.0156**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_* = *0.8* · *MNOG* = 0.8 · 0.001234 = 0.0009872**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_* = *0.13* · *MNOT* = 0.13 · 0.0195 = 0.002535**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_* = *0.13* · *MNOG* = 0.13 · 0.001234 = 0.00016042**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_* = *0.02* · *BT* · *SR* · *(1-NSO2)* + *0.0188* · *H2S* · *BT* = 0.02 · 11.069 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 11.069 = 0.0052289956**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_* = *0.02* · *BG* · *S1R* · *(1-NSO2)* + *0.0188* · *H2S* · *BG* = 0.02 · 0.7 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 0.7 = 0.00033068**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**

Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO*** **=** ***Q3*** **·** ***R*** **·** ***QR*** **= 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 11.069 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.08810924**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 0.7 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.005572**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009872	0.0156
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00016042	0.002535
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00033068	0.0052289956
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005572	0.08810924

Источник загрязнения: 0200, Дымовая труба
Источник выделения: 020001, Оздоровительный комплекс (сауна)-печь газовая УГОП-П-16 №2
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 11.069**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 0.7**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** ***QR*** **·** ***0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 16**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 16**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0554**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0554 \cdot (16 / 16)^{0.25} = 0.0554$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 11.069 \cdot 31.82 \cdot 0.0554 \cdot (1-0) = 0.0195$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.7 \cdot 31.82 \cdot 0.0554 \cdot (1-0) = 0.001234$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0195 = 0.0156$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.001234 = 0.0009872$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0195 = 0.002535$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.001234 = 0.00016042$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 11.069 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 11.069 = 0.0052289956$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 0.7 = 0.00033068$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 11.069 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.08810924$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.7 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.005572$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0009872	0.0156
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00016042	0.002535
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00033068	0.0052289956
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005572	0.08810924

Источник №0201 - Бокс РСГ заточной станок

Для обработке деталей в боксе РСГ установлен заточной станок (Диметр круга 300 мм), оснащенный индивидуальной вытяжкой. Режим работы 2 ч/сут, 500 ч/год

M = k x Q, г/сек
Вгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год,

где: k – коэффициент гравитационного оседания, 0,2

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Выбросы ЗВ по источнику составят:

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования T (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования		ГВС (Vэ) м3/сек
						г/сек	т/год	
Переносной шлифовальный станок, диаметр круга 300 мм	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,021	0,2	500	1	0,0042	0,00756	0,09
	Пыль абразивная	0,013	0,2	500	1	0,0026	0,00468	

Источник 6008-001 - РСГ. Бокс для хранения а/транспорта на 2 въезда

Выброс ЗВ происходит при въезде-выезде автомобилей из бокса.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	**ед.из.**	**кол-во**
Количество автомобилей	шт.	2

Время маневрирования	мин/сут	30
Количество въездов-выездов	раз/год	1460
Прогрев двигателя в зимний период	минут	20
Прогрев двигателя в летний период	минут	3,5
Маневрирование	минут	1,5
Путь въезда-выезда	метр	200
Усредненный расход топлива	кг/100км	19
Скорость движения	км/час	5

РАСЧЕТ:

1. Максимально-разовые и годовые выбросы оксида углерода, углеводородов, азота диоксида, сажи, сернистого ангидрида, бенз(а)пирена рассчитаны согласно «Удельные показатели выбросов ЗВ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса СССР», выбросы акролеина и формальдегида согласно «Методические рекомендации по определению размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха вредными выбросами автомобилей», Алматы, 1992 г.

Максимально-разовый выброс ЗВ от бокса рассчитывается по автомобилю ЗИЛ-131,
имеющему наибольший удельный выброс при выезде из помещения.

Валовый выброс рассчитываем из общего времени задействования автомобилей и количества въездов-выездов в год.

Результаты расчётов сведены в таблицу.

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный выброс ЗВ, г/сек		кол-во а/машин (боксов), n	кол-во маневров (въездвыезд) в сут 1 ед., n1	кол-во рабочих дней, T	Выбросы ЗВ	
		Въезд в помещение, M1 (по методике)	Выезд из помещения, M2 (по методике)				г/с	(M1+M2)*60*30*(n*n1*T)*10-6, т/год
А/машины с бензиновым двигателем:								
1	Углерода оксид	0,016	0,019	1	2	365	0,019	0,04599

2	Углеводороды	0,0026	0,0031	1	2	365	0,0031	0,0074898
3	Азота диоксид	0,00104	0,0012	1	2	365	0,0012	0,00294336
4	Сажа	0,000015	0,00018	1	2	365	0,00018	0,00025623
5	Ангидрид сернистый	0,000052	0,000062	1	2	365	0,000062	0,000149796
6	Бенз/а/пирен	0,000000006	7,2E-09	1	2	365	7,2E-09	1,73448E-08
А/машины с дизельным двигателем:								
1	Углерода оксид	0,0029	0,0034	1	2	365	0,0034	0,0082782
2	Углеводороды	0,00088	0,001	1	2	365	0,001	0,00247032
3	Азота диоксид	0,0017	0,0032	1	2	365	0,0032	0,0064386
4	Сажа	0,00045	0,0043	1	2	365	0,0043	0,0062415
5	Ангидрид сернистый	0,00048	0,0016	1	2	365	0,0016	0,00273312
6	Бенз/а/пирен	0,00000009	0,000000011	1	2	365	0,000000011	1,32714E-07

2. Расчёт выбросов акролеина и формальдегида.

1. Время прогрева двигателя
а) зимний период:

Т=	1	*	20	=	20	мин/сут	=	0,33	ч/сут

б) летний период:

Т=	1	*	3,5	=	3,5	мин/сут	=	0,058	ч/сут

2. Время маневрирования (въезд и выезд):

Т=	1	*	3	=	3	мин/сут	=	0,05	ч/сут

3. Пробег по территории:

П=	1	*	200	=	200	м/сут	=	0,2	км/сут

Общий приведенный пробег

а) зимний период:

П=(	0,33	+	0,05	)	*	1	+	0,2	=	0,58км/сут

б) летний период:

П=(	0,058	+	0,05	)	*	1	+	0,2	=	0,308км/сут

4. Расход топлива:

а) зимний период:

$$Q = \frac{0,58 * 19}{100} * 166 = 18,29 = 0,018 \text{ кг/год}$$

б) летний период:

$$Q = \frac{0,308 * 19}{100} * 199 = 11,65 = 0,012 \text{ кг/год}$$

где: 166 – продолжительность холодного периода,

199 – продолжительность теплого периода.

ИТОГО расход топлива: Q= 0,03 т/год

Расчет выбросов акролеина и формальдегида проведен по расходу топлива с использованием коэффициента эмиссии ЗВ при сжигании топлива по формуле:

V = W * Q, т/год

Согласно п. 1.6. РНД-211.2.01.01-97 РК 1997 г. – время работы двигателя приводится к 30-минутному интервалу осреднения. Расчет максимально разового количества выбросов
проводится по формуле:

G = V * 106 / 365 / 1800, г/сек

Результаты приведены в таблице.

Наименование ЗВ	Коэффициент эмиссии, W	Количество выбросов G, г/сек	Количество выбросов V, т/год
с бензиновыми двигателями			
Акролеин	0,0002	0,000009	0,000006
Формальдегид	0,001	0,00005	0,00003
с дизельными двигателями			
Акролеин	0,0007	0,000032	0,000021
Формальдегид	0,0027	0,00012	0,000081

Итого общий выброс по источнику:

№ п/п	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ (бензин)		Выбросы ЗВ (ДТ)		общий выброс ЗВ	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	Углерода оксид	0,019	0,04599	0,0034	0,008278	0,0224	0,0542682
2	Углеводороды	0,0031	0,0074898	0,001	0,00247	0,0041	0,00996012

3	Азота диоксид	0,0012	0,0029434	0,0032	0,006439	0,0044	0,00938196
4	Сажа	0,00018	0,0002562	0,0043	0,006242	0,00448	0,00649773
5	Ангидрид сернистый	0,000062	0,0001498	0,0016	0,002733	0,001662	0,002882916
6	Бенз/а/пирен	7,2E-09	1,734E-08	1,1E-08	1,33E-07	1,82E-08	1,50059E-07
7	Акролеин	0,000009	0,000006	0,000032	0,000021	0,000041	0,000027
8	Формальдегид	0,00005	0,000030	0,00012	0,000081	0,00017	0,000111

Источник №6008-2 Деревообрабатывающий станок

Для обработки дерева в боксе РСГ имеется многофункциоанльный деревообрабатывающий станок. Режим работы 4 ч/сут, 1000 ч/год

В результате работы циркулярной пилы происходит выброс ЗВ в атмосферу.

Загрязняющее вещество: пыль древесная

Расчёт произведён согласно «Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности» (РНД 211.2.02.08-2004), Астана, 2004 г.

Для источников выбросов, не оборудованных системой местных отсосов, количество пыли, поступающей в атмосферу, определяется по формулам:

а) валовый выброс:

Мгод=(k*Q*T*3600)/1000000, т/год

где:

k - коэффициент гравитационного оседания;

Q - удельный показатель пылеобразования на единицу оборудования, г/с (приложение 1);

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч.

б) максимальный разовый выброс:

Мсек=k*Q, г/сек

Наименование источника	**Кол-во, шт.**		**Наименование ЗВ (код)**			**Выбросы ЗВ**

		Время работы, ч/год		**коэф. гравитац. осед. k**	**Удельное выделение Q, г/сек**	**г/сек**	**т/год**
циркулярная пила	1	1000	Древесная пыль (2936)	0,2	1,83	0,366	1,3176

Источник №6008-3 Сверлильный станок

Сверлильный станок. Для выполнения работ по сверлению металли и дерева в боксе РСГ установлен сверлильный станок.

Режим работы 1 ч/сут, 250 ч/год

Выбросы ЗВ при работе станка составят:

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования Т (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования		ГВС (Vэ) м3/сек
						г/сек	т/год	
Сверлильный станок	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,203	0,2	250	1	0,0406	0,03654	1,35
	Древесная пыль (2936)	0,69	0,2	20	1	0,138	0,009936	

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6008,
Источник выделения N 6008 04, Покрсочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.1**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0225$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0225$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625000	0.0225000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0625000	0.0225000

Источник загрязнения N 6009,
Источник выделения N 6009 01, Покрасочные работы на территории КС
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 10**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 13.125**

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-132П

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 80**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.64$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 13.125 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2333$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10 \cdot 80 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.2$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 13.125 \cdot 80 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.4375$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.64$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 13.125 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 41**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 3.28$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 13.125 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 1.196$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10 \cdot 80 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1.6$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 13.125 \cdot 80 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.583$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 8$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 10 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.64$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 13.125 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2333$

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 10$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 13.125$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $10 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.25$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **=** $13.125 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.82$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $10 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 2.25$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **=** $13.125 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.82$

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 1**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 13.125**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ **=** $1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 1$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ **=** $13.125 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 3.646$

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 1**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 28**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.07$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 28 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.544$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.15$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 28 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 1.167$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 28 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.778$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.5$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 28 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 3.89$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 10**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 28 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.778$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.08$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 28 \cdot 100 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.622$

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 1**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 28**

Марка ЛКМ: Растворитель 647

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 100**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 7.7**

Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 1 · 100 · 7.7 · 100 · 10^{-6} = 0.077**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^6) = 28 · 100 · 7.7 · 100 / (3.6 · 10^6) = 0.599**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 29.8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 1 · 100 · 29.8 · 100 · 10^{-6} = 0.298**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^6) = 28 · 100 · 29.8 · 100 / (3.6 · 10^6) = 2.32**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 41.3**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 1 · 100 · 41.3 · 100 · 10^{-6} = 0.413**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^6) = 28 · 100 · 41.3 · 100 / (3.6 · 10^6) = 3.21**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 21.2**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10^{-6} = 1 · 100 · 21.2 · 100 · 10^{-6} = 0.212**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10^6) = 28 · 100 · 21.2 · 100 / (3.6 · 10^6) = 1.65**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.8200000	2.2500000
0621	Метилбензол (349)	3.8900000	4.1930000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1.1670000	1.4270000
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.7780000	1.7000000
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1.6500000	0.9320000
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	2.3200000	1.0380000
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.5440000	0.7100000
2752	Уайт-спирит (1294*)	3.6460000	3.2500000

Источники 0202 (1 ИЗА - неорганизованный) – Сварочные посты ЛЭС

наименование	ед.изм.	Расход на 1 сварочный агрегат	Время работы на ед. Оборудования	Общий расход	АНАЛОГИ
Электрод ЛБ74,70Е8018-G, d 4,0 мм	кг	500	8 час/сут 1440 час/год	5000	ОЗС-12
Электрод марки ЛБ52TRU (тип 350А) d 3,0 мм	кг	500	8 час/сут 1440 час/год	5000	УОНИ-13/55
Электрод УОНИ-13/65 d 3 мм	кг	500	8 час/сут 1440 час/год	5000	УОНИ-13/65
Электрод LB-52U d 3,25	кг	3000	8 час/сут 1440 час/год	30000	ОЗС-12
Электрод ОК 74.70 d 4 мм	кг	1000	8 час/сут 1440 час/год	10000	УОНИ-13/55
Электрод ОК 53.70 d 3,25 мм	кг	500	8 час/сут 1440 час/год	5000	АНО-1М
Электрод Э50А УОНИ13/55 d 4 мм	кг	500	8 час/сут 1440 час/год	5000	УОНИ-13/55

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Степень очистки, доли ед., η **= 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОЗС-12 (как аналог ЛБ74,70Е8018-G)
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** **= 5000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** **= 3.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **12**

в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **8.9**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **8.9 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.0445**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **8.9 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.00865**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **0.8**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.004**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000778**

<u>Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **0.5**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.5 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.0025**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.5 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000486**

<u>Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.8$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.8 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.009$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.8 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00175$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОЗС-12(как аналог ЛБ52TRU (тип 350А))
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 5000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 3.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 12$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 8.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 8.9 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0445$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 8.9 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00865$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.8$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000778$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.5$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.5 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0025$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.5 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000486$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.8$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.8 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.009$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.8 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00175$
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/65
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 5000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 3.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 7.5$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 4.49$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 4.49 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.02245$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 4.49 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.004365$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.41$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.41 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00705$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.41 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00137$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.8$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000778$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.8$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000778$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M}^{;;X}$ = **1.17**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M}^{;;X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.17 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.00585**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M}^{;;X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.17 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.001138**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОЗС-12 (как аналог LB-52U)
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **30000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **20.8**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M}^{;;X}$ = **12**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M}^{;;X}$ = **8.9**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M}^{;;X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **8.9 · 30000 / 10^6 · (1-0) = 0.267**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M}^{;;X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **8.9 · 20.8 / 3600 · (1-0) = 0.0514**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M}^{;;X}$ = **0.8**
Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 30000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.024$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 20.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00462$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.5$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.5 \cdot 30000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.5 \cdot 20.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00289$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.8$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.8 \cdot 30000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.054$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.8 \cdot 20.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0104$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55 (как аналог ОК 74.70)
Расход сварочных материалов, кг/год, $B_{ГОД} = 10000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{ЧАС} = 6.9$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 16.99$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 13.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 10000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.139$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 6.9 / 3600 \cdot (1-0) = 0.02664$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.09$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 10000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0109$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 6.9 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00209$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 10000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 6.9 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001917$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 10000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 6.9 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001917$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 10000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0093$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 6.9 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001783$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 2.7$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 10000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.027$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 6.9 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00518$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 10000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 6.9 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0255$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-1(как аналог ОК 53.70)
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **5000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **3.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = **9.6**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = **9.17**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **9.17 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.04585**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **9.17 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.00892**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = **0.43**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.43 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.00215**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.43 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000418**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = **2.13**
Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 2.13 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01065$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 2.13 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00207$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, $B_{ГОД} = 5000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{ЧАС} = 3.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 16.99$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 13.9$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0695$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01351$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.09$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00545$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00106$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000972$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.005$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000972$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00465$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000904$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 2.7$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0135$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.002625$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0665$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.01293$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0514	0.6328
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00462	0.05755
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00289	0.02
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00518	0.0405
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0255	0.1995
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00207	0.03045
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0104	0.091
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001917	0.019

Источник 6010 Здание ЛЭС - ангар на 2 въезда

Выброс ЗВ происходит при въезде-выезде автомобилей из бокса.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	ед.из.	кол-во
Количество автомобилей	шт.	2
Время маневрирования	мин/сут	30
Количество въездов-выездов	раз/год	1460
Прогрев двигателя в зимний период	минут	20
Прогрев двигателя в летний период	минут	3,5
Маневрирование	минут	1,5
Путь въезда-выезда	метр	200
Усредненный расход топлива	кг/100км	19
Скорость движения	км/час	5

РАСЧЕТ:

1. Максимально-разовые и годовые выбросы оксида углерода, углеводородов, азота диоксида, сажи, сернистого ангидрида, бенз(а)пирена рассчитаны согласно «Удельные показатели выбросов ЗВ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса СССР», выбросы акролеина и формальдегида согласно «Методические рекомендации по определению размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха вредными выбросами автомобилей», Алматы, 1992 г.

Максимально-разовый выброс ЗВ от бокса рассчитывается по автомобилю ЗИЛ-131,
имеющему наибольший удельный выброс при выезде из помещения.

Валовый выброс рассчитываем из общего времени задействования автомобилей и количества въездов-выездов в год.

Результаты расчётов сведены в таблицу.

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный выброс ЗВ, г/сек	кол-во а/машин	кол-во маневр		Выбросы ЗВ

		Въезд в помещение, М1 (по методике)	Выезд из помещения, М2 (по методике)	(боксов), n	ов (въездвыезд) в сут 1 ед., n1	кол-во рабочих дней, Т	г/с	(М1+М2)*60* 30* (n*n1*Т)*10-6, т/год
А/машины с бензиновым двигателем:								
1	Углерода оксид	0,016	0,019	1	2	365	0,019	0,04599
2	Углеводороды	0,0026	0,0031	1	2	365	0,0031	0,0074898
3	Азота диоксид	0,00104	0,0012	1	2	365	0,0012	0,00294336
4	Сажа	0,000015	0,00018	1	2	365	0,00018	0,00025623
5	Ангидрид сернистый	0,000052	0,000062	1	2	365	0,000062	0,000149796
6	Бенз/а/пирен	0,000000006	7,2E-09	1	2	365	7,2E-09	1,73448E-08
А/машины с дизельным двигателем:								
1	Углерода оксид	0,0029	0,0034	1	2	365	0,0034	0,0082782
2	Углеводороды	0,00088	0,001	1	2	365	0,001	0,00247032
3	Азота диоксид	0,0017	0,0032	1	2	365	0,0032	0,0064386
4	Сажа	0,00045	0,0043	1	2	365	0,0043	0,0062415
5	Ангидрид сернистый	0,00048	0,0016	1	2	365	0,0016	0,00273312
6	Бенз/а/пирен	0,00000009	0,000000011	1	2	365	0,000000011	1,32714E-07

2. Расчёт выбросов акролеина и формальдегида.

1. Время прогрева двигателя
а) зимний период:

Т=	1	*	20	=	20	мин/сут	=	0,33	ч/сут

б) летний период:

Т=	1	*	3,5	=	3,5	мин/сут	=	0,058	ч/сут

2. Время маневрирования (въезд и выезд):

Т=	1	*	3	=	3	мин/сут	=	0,05	ч/сут

3. Пробег по территории:

П=	1	*	200	=	200	м/сут	=	0,2	км/сут

Общий приведенный пробег

а) зимний период:

П=(0,33 + 0,05) * 1 + 0,2 = 0,58км/сут

б) летний период:

П=(0,058 + 0,05) * 1 + 0,2 = 0,308км/сут

4. Расход топлива:

а) зимний период:

$$Q = \frac{0,58 * 19}{100} * 166 = 18,29 = 0,018 \text{ кг/год}$$

б) летний период:

$$Q = \frac{0,308 * 19}{100} * 199 = 11,65 = 0,012 \text{ кг/год}$$

где: 166 – продолжительность холодного периода,

199 – продолжительность теплого периода.

ИТОГО расход топлива: Q= 0,03 т/год

Расчет выбросов акролеина и формальдегида проведен по расходу топлива с использованием коэффициента эмиссии ЗВ при сжигании топлива по формуле:

V = W * Q, т/год

Согласно п. 1.6. РНД-211.2.01.01-97 РК 1997 г. – время работы двигателя приводится к 30-минутному интервалу осреднения. Расчет максимально разового количества выбросов
проводится по формуле:

G = V * 106 / 365 / 1800, г/сек

Результаты приведены в таблице.

Наименование ЗВ	**Коэффициент эмиссии, W**	**Количество выбросов G, г/сек**	**Количество выбросов V, т/год**
с бензиновыми двигателями			
Акролеин	0,0002	0,000009	0,000006
Формальдегид	0,001	0,00005	0,00003
с дизельными двигателями			

Акролеин	0,0007	0,000032	0,000021
Формальдегид	0,0027	0,00012	0,000081

Итого общий выброс по источнику:

№ п/п	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ (бензин)		Выбросы ЗВ (ДТ)		общий выброс ЗВ	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	Углерода оксид	0,019	0,04599	0,0034	0,008278	0,0224	0,0542682
2	Углеводороды	0,0031	0,0074898	0,001	0,00247	0,0041	0,00996012
3	Азота диоксид	0,0012	0,0029434	0,0032	0,006439	0,0044	0,00938196
4	Сажа	0,00018	0,0002562	0,0043	0,006242	0,00448	0,00649773
5	Ангидрид сернистый	0,000062	0,0001498	0,0016	0,002733	0,001662	0,002882916
6	Бенз/а/пирен	7,2E-09	1,734E-08	1,1E-08	1,33E-07	1,82E-08	1,50059E-07
7	Акролеин	0,000009	0,000006	0,000032	0,000021	0,000041	0,000027
8	Формальдегид	0,00005	0,000030	0,00012	0,000081	0,00017	0,000111

Источник №6010-2 Переносное шлифовальное устройство

В ангаре службы ЛЭС проводятся работы по обработке металла с использованием переносного шлифовального аппарата (диаметр круга 300 мм) – 1 шт.

Режим работы – 3 ч/сут, 750 ч/год.

Расчет производен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в
атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)»
РНД 211.2.02.06-2004, Астана.

Выбросы загрязняющих веществ при работе станков, не обеспеченных местными отсосами, определяются по формуле:

$M = k \times Q$, г/сек
$B_{год} = (3600 \times k \times Q \times T)/1000000$, т/год,

где: k – коэффициент гравитационного оседания, 0,2

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек

Т - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Выбросы ЗВ по источнику составят:

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования Т (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования		ГВС (Vэ) м3/сек
						г/сек	т/год	
Переносной шлифовальный станок, диаметр круга 300 мм	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,026	0,2	750	1	0,0052	0,01404	1,8
	Пыль абразивная	0,017	0,2	750	1	0,0034	0,00918	

Источник №6011 Выбросы ЗВ при сжигании диз.топлива:

наименование ЗВ	**выброс і-того ЗВ, ei г/кВт * час.**	**экспл. мощность ДГУ, Рэ кВт**	**выброс ітого ЗВ, на 1 кг дизельного топлива, г/кг топлива; qi**	**годовой расход топлива, Вгод т/год**	**количество ДГУ, шт.**	**Выбросы ЗВ**	
						г/с	**т/год**
Д 242-56, Мощность двигателя, кВт (л.с.)-45,6 (62), Частота вращения, об/мин 1800							
оксид углерода	7,2	45,6	30	2,55	1	0,0912	0,0765
оксиды азота, в том числе:	10,3	45,6	43	2,55	1	0,130466667	0,10965
азота диоксид (k=0,8)	8,24	45,6	34,4	2,55	1	0,104373333	0,08772
азота оксид (k=0,13)	1,339	45,6	5,59	2,55	1	0,016960667	0,0142545
углеводороды С12-С19 (2754)	3,6	45,6	15	2,55	1	0,0456	0,03825

сажа	0,7	45,6	3	2,55	1	0,008866667	0,00765
ангидрид сернистый	1,1	45,6	4,5	2,55	1	0,013933333	0,011475
формальдегид	0,15	45,6	0,6	2,55	1	0,0019	0,00153
бенз(а)пирен	0,000013	45,6	0,000055	2,55	1	1,64667E-07	1,4025E-07

Источник загрязнения: 6011
Источник выделения: 6011 01, Передвижной сварочный аппарат на д/топливе службы ЛЭС

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Электрод LB-52U (аналог УОНИ-13/55)
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 3000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M}^{X} = 16.99$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M}^{X} = 13.9$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0417$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000386$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.09$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00327$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000303$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.003$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000278$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.003$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000278$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.93$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00279$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002583$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 2.7$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0081$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000075$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 13.3$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0399$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003694$
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): электрод ОК 74.70(аналог УОНИ-13/65)
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 1000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 7.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 4.49$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 4.49 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00449$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 4.49 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001247$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.41$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.41 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00141$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.41 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000392$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.8$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002222$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.8$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0008$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002222$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.17$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.17 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00117$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.17 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000325$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОК 53.70 (аналог АНО-1
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 1000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 9.6$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 9.17$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.17 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00917$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.17 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002547$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.43$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.43 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00043$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.43 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001194$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 2.13$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 2.13 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00213$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 2.13 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000592$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 1000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 16.99$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 13.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0139$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000386$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.09$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00109$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000303$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000278$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000278$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00093$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002583$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 2.7$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0027$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000075$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003694$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000386	0.06926
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000392	0.0062
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.104373333	0.09852
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016960667	0.0142545
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008866667	0.00765
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.013933333	0.011475
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0912	0.1297
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000592	0.00702
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000278	0.0048
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000016467	0.00000014025
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0019	0.00153
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0456	0.03825
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000278	0.0048

Источник загрязнения: 0203
Источник выделения: 0203 01, Здание ЛЭС (ангар на 2 въезда) - Сварочные посты службы ЛЭС)

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Электрод LB-52U (аналог УОНИ-13/55)
Расход сварочных материалов, кг/год, $B_{ГОД} = 3000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС* = 0.1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 16.99$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 13.9$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0417$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000386$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.09$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00327$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000303$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.003$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000278$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.003$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000278$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.93$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00279$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002583$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 2.7$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 3000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0081$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000075$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **13.3**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 3000 / 10^6 · (1-0) = 0.0399**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **13.3 · 0.1 / 3600 · (1-0) = 0.0003694**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): электрод ОК 74.70(аналог УОНИ-13/65)
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **1000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **0.1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **7.5**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **4.49**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **4.49 · 1000 / 10^6 · (1-0) = 0.00449**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **4.49 · 0.1 / 3600 · (1-0) = 0.0001247**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **1.41**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.41 · 1000 / 10^6 · (1-0) = 0.00141**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.41 · 0.1 / 3600 · (1-0) = 0.0000392**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.8$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0008$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002222$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.8$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0008$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002222$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.17$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.17 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00117$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.17 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000325$
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОК 53.70 (аналог АНО-1
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 1000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** **= 0.1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ **= 9.6**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ **= 9.17**
Степень очистки, доли ед., η **= 0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 9.17 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00917$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 9.17 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0002547$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ **= 0.43**
Степень очистки, доли ед., η **= 0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.43 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00043$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $MСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.43 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001194$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ **= 2.13**
Степень очистки, доли ед., η **= 0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $MГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 2.13 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00213$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 2.13 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000592$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, $B_{ГОД} = 1000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{ЧАС} = 0.1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 13.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0139$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.9 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000386$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.09$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00109$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.09 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000303$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000278$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000278$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.93$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00093$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.93 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002583$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 2.7$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0027$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 2.7 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000075$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 1000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.1 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003694$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000386	0.06926
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000392	0.0062
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.104373333	0.09852
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016960667	0.0142545
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008866667	0.00765
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.013933333	0.011475
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0912	0.1297
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000592	0.00702
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000278	0.0048
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000016467	0.00000014025
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0019	0.00153
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0456	0.03825
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000278	0.0048

Источник 6012

Газорезка. (ИЗА – неорганизованный)

На всей территории КС при ремонтных работах оборудования производится газовая резка металла. Толщина разрезаемого металла 20 мм. Время проведения работ по резке металла с использованием пропан-бутановой смеси– 5 ч/сут, 500 ч/год.

Расчёт проведён согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004,Астана, 2004 г.

Мсек = Кхм /3600 (1- η), г/сек

Мгод = Т * Кмх /106 (1-η), т/год

где:

Кх - удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования,
при толщине разрезаемого металла 20 мм, г/час ;

Т - время работы одной единицы оборудования, 1000 час/год;

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Выбросы ЗВ при проведении работ по резке металла газорезкой составят:

Вид сварки	**используемый материал и его марка**	**наименование загрязняющих веществ**	**удельные количество, г/час Кх**	**время работы одной единицы оборудования, Т час/год**	**всего постов**	**ИТОГО Выброс ЗВ , г/с**	**ИТОГО Выброс ЗВ, т/год**
Пропан-бутановая резка	Пропан-Бутан	0123 Железо оксид	197	500	1	0,05472	0,0985
		0143 Марганец и его соединения	3	500	1	0,00083	0,0015
		0301 Азот диоксид	53,2	500	1	0,01478	0,0266

		0337 Углерод оксид	65	500	1	0,01806	0,0325

Источник №6013 Переносной электростанок для резки и шлифовки металла

Для проведения ремонтных работ применяется переносной электростанок с использованием отрезных, обдирочных и шлифовальных кругов:

- Круг отрезной армированный 230*2,5*22 - 200 шт - 200 час/год.

- Круг шлифовальный 230*6*22 - 500 шт – 500 час/год.

- Круг обдирочный 230*6*22 - 500 шт – 500 час/год.

- Круг отрезной 230*3*32 - 200 шт – 200 час/год.

Режим проведения сварочных работ - 8 ч/сут, 1440 ч/год.

Выброс ЗВ происходит через трубу вентиляции высотой 4,5 м диаметром 0,25 м.

Выбросы ЗВ происходя при проведении сварочных, отрезных, обдирочных,
шлифовальных работ.

Расчет производен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.06-2004, Астана.

Выбросы загрязняющих веществ при работе станков, не обеспеченных местными отсосами, определяются по формуле:

M = k x Q, г/сек Вгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год,

где: k – коэффициент гравитационного оседания, 0,2

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Результаты расчетов сведены в таблицы:

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования Т (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования	
						г/сек	т/год
Переносной шлифовальный станок, диаметр круга 250 мм	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,026	0,2	1000	1	0,0052	0,01872
	Пыль абразивная	0,016	0,2	1000	1	0,0032	0,01152
использование отрезных кругов на передвижных аппаратах	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,203	0,2	400	1	0,0406	0,058464

Общий выброс по ИЗА составит:

6013	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0008	0,0458	0,077184
	Пыль абразивная	2930	0,0032	0,01152

Источник загрязнения N 6039,
Источник выделения N 6039 01, КС. Здание ЛЭС на 2 въезда - Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.103**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.2575**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.103 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02318$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2575 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0161$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.103 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02318$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2575 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0161$

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0161000	0.0231800
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0161000	0.0231800

Источник №0204,0205 - КС.Гараж транспортной службы на 5 въездов (крыш.дефлектор №1,2)

Выброс ЗВ происходит при въезде-выезде автомобилей из бокса.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	**ед.из.**	**кол-во**
Количество автомобилей	шт.	5
Время маневрирования	мин/сут	30
Количество въездов-выездов	раз/год	3650
Прогрев двигателя в зимний период	минут	20

Прогрев двигателя в летний период	минут	3,5
Маневрирование	минут	1,5
Путь въезда-выезда	метр	200
Усредненный расход топлива	кг/100км	19
Скорость движения	км/час	5

РАСЧЕТ:

1. Максимально-разовые и годовые выбросы оксида углерода, углеводородов, азота диоксида, сажи, сернистого ангидрида, бенз(а)пирена рассчитаны согласно «Удельные показатели выбросов ЗВ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса СССР», выбросы акролеина и формальдегида согласно «Методические рекомендации по определению размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха вредными выбросами автомобилей», Алматы, 1992 г.

Максимально-разовый выброс ЗВ от бокса рассчитывается по автомобилю ЗИЛ-131 (бензин), имеющему наибольший удельный выброс при выезде из помещения, и МАЗ 6422 (дизтопливо), имеющему наибольший удельный выброс при выезде из помещения.

Валовый выброс рассчитываем из общего времени задействования автомобилей и количества въездов-выездов в год.

Результаты расчётов сведены в таблицу.

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный выброс ЗВ, г/сек		кол-во а/машин (боксов), n	кол-во маневров (въездвыезд) в сут 1 ед., n1	кол-во рабочих дней, T	Выбросы ЗВ	
		Въезд в помещение, M1 (по методике)	Выезд из помещения, M2 (по методике)				г/с	(M1+M2)*60*30*(n*n1*T)*10-6, т/год
А/машины с дизельным двигателем:								
1	Углерода оксид	0,0029	0,0034	5	2	365	0,0034	0,041391
2	Углеводороды	0,00088	0,001	5	2	365	0,001	0,0123516
3	Азота диоксид	0,0017	0,0032	5	2	365	0,0032	0,032193

4	Сажа	0,00045	0,0043	5	2	365	0,0043	0,0312075
5	Ангидрид сернистый	0,00048	0,0016	5	2	365	0,0016	0,0136656
6	Бенз/а/пирен	0,00000009	0,000000011	5	2	365	0,000000011	6,6357E-07

2. Расчёт выбросов акролеина и формальдегида.

1. Время прогрева двигателя

а) зимний период:

T=	5	*	20	=	100	мин/сут	=	1,67	ч/сут

б) летний период:

T=	5	*	3,5	=	17,5	мин/сут	=	0,292	ч/сут

2. Время маневрирования (въезд и выезд):

T=	5	*	3	=	15	мин/сут	=	0,25	ч/сут

3. Пробег по территории:

П=	5	*	200	=	1000	м/сут	=	1	км/сут

Общий приведенный пробег

а) зимний период:

П=(	1,67	+	0,25	)	*	5	+	1	=	10,6км/сут

б) летний период:

П=(	0,292	+	0,25	)	*	5	+	1	=	3,71км/сут

4. Расход топлива:

а) зимний период:

$$Q = \frac{10,6 * 19}{100} * 166 = 334,32 = 0,334 \text{ кг/год}$$

б) летний период:

$$Q = \frac{3,71 * 19}{100} * 199 = 140,28 = 0,14 \text{ кг/год}$$

где: 166 – продолжительность холодного периода,

199 – продолжительность теплого периода.

ИТОГО расход топлива: Q= 0,474 т/год

Расчет выбросов акролеина и формальдегида проведен по расходу топлива с использованием коэффициента эмиссии ЗВ при сжигании топлива по формуле:

V = W * Q, т/год

Согласно п. 1.6. РНД-211.2.01.01-97 РК 1997 г. – время работы двигателя приводится к 30-минутному интервалу осреднения. Расчет максимально разового количества выбросов
проводится по формуле:

G = V * 106 / 365 / 1800, г/сек

Результаты приведены в таблице.

Наименование ЗВ	Коэффициент эмиссии, W	Количество выбросов G, г/сек	Количество выбросов V, т/год
с дизельными двигателями			
Акролеин	0,0007	0,000505	0,000332
Формальдегид	0,0027	0,00195	0,0012798

Итого общий выброс по источнику:

№ п/п	Наименование ЗВ			Выбросы ЗВ (ДТ)		общий выброс ЗВ	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	Углерода оксид			0,0034	0,041391	0,0034	0,041391
2	Углеводороды			0,001	0,012352	0,001	0,0123516
3	Азота диоксид			0,0032	0,032193	0,0032	0,032193
4	Сажа			0,0043	0,031208	0,0043	0,0312075
5	Ангидрид сернистый			0,0016	0,013666	0,0016	0,0136656
6	Бенз/а/пирен			1,1E-08	6,64E-07	0,000000011	6,6357E-07
7	Акролеин			0,000505	0,000332	0,000505	0,0003318
8	Формальдегид			0,00195	0,001280	0,00195	0,0012798

Источник 0206

Гараж Транспортной службы КС - моторный цех (испытательный стенд т/аппаратуры)

В гараже Транспортной службы КС расположен моторный цех, в котором проводится проверка топливной аппаратуры а/м после ремонта на специализированном стенде:

- испытательный стенд топливной аппаратуры для дизельных двигателей, оборудован зонтом 1,5х1,5м. Количество проводимых испытаний - 30 исп./год. Общий режим проведения работ - 140 мин/сут, 70 ч/год. Рабочий объем двигателя – 22,27 л.

Источник выброса труба вентиляции высотой 2,5 м диаметр 0,25 м.

Расчет произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (п 4.6.), утвержденной приказом Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Валовый выброс i-го загрязняющего вещества Mi определяется по формуле:

Мгод=Mixx+Min, т/год

где: Mixx - валовый выброс i-го загрязняющего вещества при обкатке на холостом ходу, т/год;

Min . валовый выброс i-го загрязняющего вещества при обкатке под нагрузкой, т/год.

Валовый выброс i-го загрязняющего вещества при обкатке на холостом ходу определяется по формуле:
Mixx=Pixxn*Txxn*nn*60/1000000, т/год

где: Pixxn - выброс i-го загрязняющего вещества при обкатке двигателя n-й модели на холостом ходу, г/сек;

txxn - время обкатки двигателя n-й модели на холостом ходу, мин.;

nn - количество обкатанных двигателей n-й модели в год.

PixxnqixxБ*Vhn или PixxД=qixxД*Vhn, г/сек

где: qixxБ, qixxД - удельный выброс i-го загрязняющего вещества бензиновым и дизельным двигателем n-й модели на единицу рабочего объема, г/л*с;

Vhn - рабочий объем двигателя n-й модели, л.

Валовый выброс i-го загрязняющего вещества при обкатке двигателя под нагрузкой определяется по формуле:

MiH=PiHn*tHn*nn*60/1000000, т/год

где: Pinn - выброс i-го загрязняющего вещества при обкатке двигателя n-й модели под нагрузкой, г/сек;

tnn - время обкатки двигателя n-й модели под нагрузкой, мин.

Pінn=qінБ*Ncpn или Pінn=qінД*Ncpn , г/сек

где: qinБ, qinД – удельный выброс i-го загрязняющего вещества бензиновым или дизельным двигателем на единицу мощности, г/л.с.* с;

Ncpn - средняя мощность, развиваемая при обкатке под нагрузкой двигателем n-й модели, л.с.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ Mсекі, определяется только на нагрузочном режиме, т.к. при этом происходит наибольшее выделение загрязняющих веществ.

Источник 0206 Гараж службы ЛЭС - моторный цех (испытательный стенд т/аппаратуры)

№ ИЗА	Тип двигателя	Вид обкатки	модель двигателя	рабочий объем, л Vh n	средняя мощность обкатки, л.с. Ncp	время обкатки, txxn (tnn) мин	кол-во обкатан.двигателей, nn	уд.выброс, (г/л х с) qiххБ, qiххД	наименование ЗВ	выбросы ЗВ г/сек	выбросы ЗВ т/год
206	дизельные	на холостом ходу	ЯМЗ-240М	22,27	188,5	10	30	0,0045	оксид углерода (CO)	0,100215	0,00180387
				22,27	188,5	10	30	0,0015	оксид азота (NOx)	0,033405	0,00060129
				22,27	188,5	10	30		азота диоксид (k=0,8)	0,026724	0,00048103
				22,27	188,5	10	30		азота оксид (k=0,13)	0,0043426 5	7,8168E-05
				22,27	188,5	10	30	0,0007	углеводороды (CH)	0,015589	0,0002806
				22,27	188,5	10	30	0,00015	диоксид серы (SO2)	0,0033405	6,0129E-05
				22,27	188,5	10	30	0,0001	сажа (C)	0,002227	4,0086E-05
206	дизельные	под нагрузкой	ЯМЗ-240М	22,27	188,5	130	30	0,0016	оксид углерода (CO)	0,3016	0,0705744
				22,27	188,5	130	30	0,0035	оксид азота (NOx)	0,65975	0,1543815
				22,27	188,5	130	30		азота диоксид (k=0,8)	0,5278	0,1235052

				22,27	188,5	130	30		азота оксид (k=0,13)	0,0857675	0,0200696
				22,27	188,5	130	30	0,0005	углеводороды (CH)	0,09425	0,0220545
				22,27	188,5	130	30	0,00017	диоксид серы (SO2)	0,032045	0,0074985 3
				22,27	188,5	130	30	0,00023	сажа (C)	0,043355	0,0101450 7

Общий выброс ЗВ от источника 0206:

№ ИЗА	код ЗВ	Наименование ЗВ	выбросы ЗВ г/сек	выбросы ЗВ т/год
206	337	оксид углерода (CO)	0,3016	0,07237827
		оксид азота (NOx)	0,65975	0,15498279
	301	азота диоксид (k=0,8)	0,5278	0,123986232
	304	азота оксид (k=0,13)	0,085767 5	0,020147763
	2732	углеводороды (CH)	0,09425	0,022335102
	330	диоксид серы (SO2)	0,032045	0,007558659
	328	сажа (C)	0,043355	0,010185156

Источник №0207,0208,0209 Гараж Транспортной службы КС - токарный цех (3 ИЗА)

В цехе для мелкого ремонта деталей установлены металлообрабатывающие станки.
В помещении цеха установлены:

-вертикально-сверлильный станок – режим работы 1 ч/сут, 250 ч/год;

-токарный станок - режим работы 6 ч/сут, 1500 ч/год;

Источник выброса труба общеобменной вентиляции высотой по 1 м диаметр 0,1 м

Кроме того:

-заточной станок диаметр круга 150 мм, режим работы 3 ч/сут, 750 ч/год (оснащен принудительной вытяжной вентиляцией источник выброса труба высотой 1 м диаметр 0,1 м)

-заточной станок диаметр круга 350 мм, режим работы 3 ч/сут, 750 ч/год (оснащен принудительной вытяжной вентиляцией источник выброса труба высотой 1 м диаметр 0,1 м);

При работе станков выделяются пыль металлическая и абразивная.

Расчет производен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.06-2004, Астана.

Выбросы загрязняющих веществ при работе станков, не обеспеченных местными отсосами, определяются по формуле:

M = k x Q, г/сек
Вгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год,

где: k – коэффициент гравитационного оседания, 0,2

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Выбросы ЗВ по источнику 0207:

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования Т (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования	
						г/сек	т/год
Токарный станок	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,203	0,2	1500	1	0,0406	0,21924
Сверлильный станок	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,203	0,2	250	1	0,0406	0,03654

Выбросы ЗВ по источнику 0208:

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ				Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования

		удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования Т (час/год)		г/сек	т/год
Заточной станок, диаметр круга 150	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,008	0,2	750	1	0,0016	0,00432
	Пыль абразивная	0,006	0,2	750	1	0,0012	0,00324

Выбросы ЗВ по источнику 0209:

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования Т (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования	
						г/сек	т/год
Заточной станок, диаметр круга 350	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,024	0,2	750	1	0,0048	0,01296
	Пыль абразивная	0,016	0,2	750	1	0,0032	0,00864

Источник 0212,0213 - Теплая стоянка на 2 въезда на 5 а/м

Выброс ЗВ происходит при въезде-выезде автомобилей из бокса.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	**ед.из.**	**кол-во**
Количество автомобилей	шт.	5
Время маневрирования	мин/сут	30
Количество въездов-выездов	раз/год	3650
Прогрев двигателя в зимний период	минут	20
Прогрев двигателя в летний период	минут	3,5
Маневрирование	минут	1,5
Путь въезда-выезда	метр	200

Усредненный расход топлива	кг/100км	19
Скорость движения	км/час	5

РАСЧЕТ:

1. Максимально-разовые и годовые выбросы оксида углерода, углеводородов, азота диоксида, сажи, сернистого ангидрида, бенз(а)пирена рассчитаны согласно «Удельные показатели выбросов ЗВ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса СССР», выбросы акролеина и формальдегида согласно «Методические рекомендации по определению размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха вредными выбросами автомобилей», Алматы, 1992 г.

Максимально-разовый выброс ЗВ от бокса рассчитывается по автомобилю ЗИЛ-131 (бензин), имеющему наибольший удельный выброс при выезде из помещения, и МАЗ 6422 (дизтопливо), имеющему наибольший удельный выброс при выезде из помещения.

Валовый выброс рассчитываем из общего времени задействования автомобилей и количества въездов-выездов в год.

Результаты расчётов сведены в таблицу.

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный выброс ЗВ, г/сек		кол-во а/машин (боксов), n	кол-во маневров (въездвыезд) в сут 1 ед., n1	кол-во рабочих дней, T	Выбросы ЗВ	
		Въезд в помещение, M1 (по методике)	Выезд из помещения, M2 (по методике)				г/с	(M1+M2)*60*30*(n*n1*T)*10-6, т/год
А/машины с дизельным двигателем:								
1	Углерода оксид	0,0029	0,0034	5	2	365	0,0034	0,041391
2	Углеводороды	0,00088	0,001	5	2	365	0,001	0,0123516
3	Азота диоксид	0,0017	0,0032	5	2	365	0,0032	0,032193
4	Сажа	0,00045	0,0043	5	2	365	0,0043	0,0312075
5	Ангидрид сернистый	0,00048	0,0016	5	2	365	0,0016	0,0136656
6	Бенз/а/пирен	0,00000009	0,000000011	5	2	365	0,000000011	6,6357E-07

2. Расчёт выбросов акролеина и формальдегида.

1. Время прогрева двигателя
а) зимний период:

Т=	5	*	20	=	100	мин/сут	=	1,67	ч/сут

б) летний период:

Т=	5	*	3,5	=	17,5	мин/сут	=	0,292	ч/сут

2. Время маневрирования (въезд и выезд):

Т=	5	*	3	=	15	мин/сут	=	0,25	ч/сут

3. Пробег по территории:

П=	5	*	200	=	1000	м/сут	=	1	км/сут

Общий приведенный пробег

а) зимний период:

П=(	1,67	+	0,25	)	*	5	+	1	=	10,6км/сут

б) летний период:

П=(	0,292	+	0,25	)	*	5	+	1	=	3,71км/сут

4. Расход топлива:

а) зимний период:

$$Q = \frac{10,6 * 19}{100} * 166 = 334,32 = 0,334 \text{ кг/год}$$

б) летний период:

$$Q = \frac{3,71 * 19}{100} * 199 = 140,28 = 0,14 \text{ кг/год}$$

где: 166 – продолжительность холодного периода,

199 – продолжительность теплого периода.

ИТОГО расход топлива: Q= 0,474 т/год

Расчет выбросов акролеина и формальдегида проведен по расходу топлива с использованием коэффициента эмиссии ЗВ при сжигании топлива по формуле:

V = W * Q, т/год

Согласно п. 1.6. РНД-211.2.01.01-97 РК 1997 г. – время работы двигателя приводится к 30-минутному интервалу осреднения. Расчет максимально разового количества выбросов
проводится по формуле:

G = V * 106 / 365 / 1800, г/сек

Результаты приведены в таблице.

Наименование ЗВ	Коэффициент эмиссии, W	Количество выбросов G, г/сек	Количество выбросов V, т/год
с дизельными двигателями			
Акролеин	0,0007	0,000505	0,000332
Формальдегид	0,0027	0,00195	0,0012798

Итого общий выброс по источнику:

№ п/п	Наименование ЗВ			Выбросы ЗВ (ДТ)		общий выброс ЗВ	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	Углерода оксид			0,0034	0,041391	0,0034	0,041391
2	Углеводороды			0,001	0,012352	0,001	0,0123516
3	Азота диоксид			0,0032	0,032193	0,0032	0,032193
4	Сажа			0,0043	0,031208	0,0043	0,0312075
5	Ангидрид сернистый			0,0016	0,013666	0,0016	0,0136656
6	Бенз/а/пирен			1,1E-08	6,64E-07	0,000000011	6,6357E-07
7	Акролеин			0,000505	0,000332	0,000505	0,0003318
8	Формальдегид			0,00195	0,001280	0,00195	0,0012798

Источник 0214

Теплая стоянка на 2 въезда –участок мойки двигателей

В задании теплой стоянки имеется участок мойки двигателей.

Установка для мойки двигателей. В процессе эксплуатации автотранспортной техники их узлы и детали подвергаются коррозии, поверхность загрязняется веществами, различными по своему составу и физико-химическим свойствам. Во время ремонта и восстановления деталей и узлов их поверхности необходимо очищать от коррозии и загрязнений.

Мойка деталей осуществляется с использованием каустической соды и воды в специально оборудованной закрывающейся металлической ванне, оснащенной вытяжной
вентиляцией. Площадь зеркала моечной ванны – 0,5х1,2 м.

Расход каустической соды – 40 кг/год. Режим работы - 2 ч/сут, 600 ч/год.

Источник выброса труба высотой 2,5 м диаметр 0,3 м.

Расчет произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от
автотранспортных предприятий (п 4.12.), утвержденной приказом Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Валовый выброс загрязняющего вещества при мойке определяется по формуле:

Мгод=q*S*t*3600/1000000, т/год

где: q - удельный выброс загрязняющего вещества, г/с*м2 (0,055);

S - площадь зеркала моечной ванны, м2; - 0,75 м2

t - время работы моечной установки в год, час/год, 600

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

Мсек=q*S, г/сек

Выбросы ЗВ (натрий гидроксид (0150)) составят:

№ ИЗА	Код	Примесь	выброс г/сек	выброс т/год
214	150	Натрий гидроксид	0,04125	0,0891

Источник 6014 Автостоянка

На территории Транспортной службы КС «Уральск» имеется открытая стоянка для автотранспорта и спецтехники.

Расчеты валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ от ДВС автотранспорта выполнены по удельным показателям в зависимости от расхода топлива при проезде и маневрировании транспорта по формулам «Методики определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками» (Алматы, 1996) и представлены в нижеследующих таблицах.

Исходные данные автостоянки:

№ п/п	Наименование источника выделения, расчетного параметра	Значение
1	Подогрев двигателя, мин.	3,5
2	Маневрирование, мин.	1,5
3	Въезд, мин	0,5
4	Выезд, мин	0,5
5	Длина пробега по стоянке, м	300
	Усредненный расход топлива кг/100 км	
6	бензина	11
7	дизтоплива	10
	Число а/м, вьезжающих и выезжающих в течении часа	
8	с карбюраторными двигателями	4
9	с дизельными двигателями	1
10	Время работы двигателя при выезде, мин.:	5,5
11	Приведенный пробег 1 а/м при выезде со скоростью 5 км/ч, км (гр.5/1000+5*го.10/60)	0,758
	Расход топлива для а/м, выезжающих со стоянки в течении часа, кг/час:	
12	бензина (гр.6/100*гр.11*гр.8)	0,3337
13	дизтоплива (гр.7/100*гр.11*гр.9)	0,0758
14	Секундный расход бензина, г/с	0,0927
15	Секундный расход дизтоплива, г/с	0,0211

Расчет максимальных выбросов от автостоянки*

Наименование веществ	Максимальные выбросы вредных веществ от автотранспорта		
	с бензиновыми двигателями	с дизельными двигателя	Суммарные, г/с
	Расход бензина	Расход дизтоплива	

	0,0927	г/с	0,0211	г/с	
	Удельные, г/г	г/с	Удельные, г/г	г/с	
Углерода оксид	0,42	0,038934	0,047	0,0009917	0,0399257
Углеводороды	0,046	0,0042642	0,019	0,0004009	0,0046651
Формальдегид	0,0012	0,0001112	0,0034	0,00007174	0,00018298
Сажа	0,0011	0,000102	0,0092	0,00019412	0,00029609
Бенз/а/пирен	0,0000001	9,27E-09	0,00000014	2,954E-09	1,2224E-08
Сера диоксид	0,002	0,0001854	0,01	0,000211	0,0003964
Азота диоксид	0,027	0,0025029	0,033	0,0006963	0,0031992
ИТОГО	-	0,0460997	-	0,002565763	0,048665482

Источник 6015 Автостоянка под навесом на 15 ед.(дизель)

На территории Транспортной службы КС «Уральск» имеется стоянка под навесом
на 15 единиц для автотранспорта и спецтехники на дизельном топливе.

Расчеты валовых и максимально-разовых выбросов загрязняющих веществ от ДВС автотранспорта выполнены по удельным показателям в зависимости от расхода топлива при проезде и маневрировании транспорта по формулам «Методики определения платежей за загрязнение атмосферного воздуха передвижными источниками» (Алматы, 1996) и представлены в нижеследующих таблицах.

Исходные данные автостоянки:

№ п/п	Наименование источника выделения, расчетного параметра	Значение
1	Подогрев двигателя, мин.	3,5
2	Маневрирование, мин.	1,5
3	Въезд, мин	0,5
4	Выезд, мин	0,5
5	Длина пробега по стоянке, м	300
	Усредненный расход топлива кг/100 км	
6	бензина	11

7	дизтоплива	10
	Число а/м, вьезжающих и выезжающих в течении часа	
8	с карбюраторными двигателями	-
9	с дизельными двигателями	5
10	Время работы двигателя при выезде, мин.:	5,5
11	Приведенный пробег 1 а/м при выезде со скоростью 5 км/ч, км (гр.5/1000+5*го.10/60)	0,758
	Расход топлива для а/м, выезжающих со стоянки в течении часа, кг/час:	
12	бензина (гр.6/100*гр.11*гр.8)	-
13	дизтоплива (гр.7/100*гр.11*гр.9)	0,0758
14	Секундный расход бензина, г/с	-
15	Секундный расход дизтоплива, г/с	0,0211

Расчет максимальных выбросов от автостоянки*

Наименование веществ	Максимальные выбросы вредных веществ от автотранспорта				
	с бензиновыми двигателями		с дизельными двигателя		Суммарные, г/с
	Расход бензина		Расход дизтоплива		
		г/с	0,0211	г/с	
	Удельные, г/г	г/с	Удельные, г/г	г/с	
Углерода оксид			0,047	0,0009917	0,0009917
Углеводороды			0,019	0,0004009	0,0004009
Формальдегид			0,0034	0,00007174	0,00007174
Сажа			0,0092	0,00019412	0,00019412
Бенз/а/пирен			0,00000014	2,954E-09	2,954E-09
Сера диоксид			0,01	0,000211	0,000211
Азота диоксид			0,033	0,0006963	0,0006963
ИТОГО			-	0,002565763	0,002565763

Валовые выбросы учтены в расчетах выбросов от передвижных источников

Источник 0220

АЗС (новая) - отпуск дизтопливо через ТРК (1 колонка)

Расчёт произведён согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (РНД 211.2.02.09-2004), Астана, 2004 г.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров АЗС рассчитываются по формуле:

M = (Cpmax * Vсл)/t , г/с

где:

Vсл - объем слитого нефтепродукта (м3) из автоцистерны в резервуар АЗС;

Cpmax - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависи-мости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположена АЗС, г/м3 (Приложения 15 и 17);

t - среднее время слива заданного объема (Vсл) нефтепродукта, с;

Максимальный выброс (г/сек) при заполнении баков автомобилей бензина через ТРКопределен по формуле:

Мб.а./м =Сб.а./м max x Vсл /3600, г/с

где:

Vсл – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК) (м3/ч);

Сб.а./м max - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах ПВС при заполнении баков автомашин, г/м3

Суммарные годовые выбросы (G) из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

G=Gp+Gтрк, т/год

(Gp) - Годовые выбросы (Gp) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров (Gзак) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность(Gпр.р.)

Gзак =(Ср.оз x Qоз + Ср.вл x Qвл)/1000000 (9.2.4)

Gпр.р = 0,5 x J x (Qоз + Qвл) /1000000, т/год (9.2.5)

Gтрк = Gб.а. + Gпр.а -

Годовые выбросы (Gтрк) паров нефтепродуктов от ТРК при заправке баков, где:

Gб.а. = (Сб оз х Qоз + Сбвл х Qвл)/1000000, т/год (9.2.7)

Gпр.а = 0,5 х J х (Qоз + Qвл)/1000000, т/год

где:

Сб оз , Сбвл - концентрация паров н/п в выбросах ПВС при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период, г/м3

J – удельные выбросы при проливах автобензинов, 125 г/ м3

Qоз , Qвл – количество закачиваемого н/п в осенне-зимний и весенне-летний период, м3

Mi = M х Ci/100, г/с

Bi = B х Ci/100, т/год

Источник 0220 – АЗС (новая) - отпуск дизтопливо через ТРК (1 колонка)

Исходные данные						
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**Vсл,м3**	**Qоз, м3**	**Qвл, м3**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**	**t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;**
дизтоплива	ТРК	4	25,791	25	6	1200

Табличные данные							**максимально-разовые выбросы**		**валовые выбросы**			**ИТОГО выбросы ЗВ**	
Cpmax, г/м3	**Сб.а./max, г/м3**	**Сроз, г/м2**	**Срвл, г/м3**	**Сбоз, г/м3**	**Сбвл, г/м3**	**J - г/м3**	**M, г/с**	**Мб.а./м, г/с**	**Gзак, т/год**	**Gпр.р, т/год**	**Gб.а., т/год**	**M, г/сек**	**G, т/год**
1,86	3,14	0,96	1,32	1,6	2,2	50	0,0062	0,00523	0,00006	0,00127	0,000096	0,0062	0,00269

Наименование ЗВ	**код ЗВ**	**Ci**	**M**	**B**	**Mi**	**Bi**
Углеводороды пред.С12-С19	2754	99,57	0,0062	0,00269	0,00617334	0,002678433
Сероводород	333	0,28	0,0062	0,00269	0,00001736	0,000007532

Источник 0224 - АЗС (новая)

Склад ГСМ - резервуары для хранения дизтоплива V 25 м3 (3 шт.)

Расчёт произведён согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (РНД 211.2.02.09-2004), Астана, 2004 г.

Максимальный выброс имеет место при приёме нефтепродуктов в резервуары. Он определяется по формуле:

M =C1 x Крмах x Vчмах/3600, г/с

Крмах - Приложение 8

Vчmax - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час;

Годовые выбросы:

G = (Уоз x Воз + Увл x Ввл) x Крмах x 10-6 + Gxp x КНП x Np, т/год

где:

Уоз , Увл – средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний и весенне летний периоды года, г/т (Приложение 12)

Воз, Ввл - количество закачиваемого н/п в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн

C1 – концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3,

Gxp – выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, (Приложение 13)

КНП – опытный коэффициент,

Np – количество резервуаров, шт.;

$$Mi = M \times Ci/100, \text{ г/с}$$

$$Bi = B \times Ci/100, \text{ т/год}$$

Источник 0224 - Дизтопливо (плотность 930 кг/м3)

Исходные данные

Нефтепродукт	Конструкция резервуара	кол-во резервуаров	Воз, т	Ввл, т	Vчmax – производительность насоса перекачки, м3/ч
Дизтопливо плотность 930 кг/м3	наземный	3	22,665	20	6

Расчет выбросов ЗВ от резервуаров хранения дизтоплива

Табличные данные							Выбросы ЗВ на ед.оборудов	
Крмах	удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний Уоз, г/т	удельные выбросы из резервуара в весеннелетний Увл, г/т	концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С1 –г/м3,	выбросы паров нефтепродуктов при хранении, Gxp т/год	опытный коэффициент, КНП	кол-во резервуаров, Np шт	М, г/с	В т/год
1	1,9	2,6	3,14	0,22	0,0029	3	0,00523	0,002009

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды пред.С12-С19	2754	99,57	0,005233	0,00201	0,00521	0,002000361
Сероводород	333	0,28	0,005233	0,00201	1,46524E-05	5,6252E-06

Источник 0225 (1 ИЗА) - АЗС (новая)

Склад ГСМ - резервуары для хранения дизтоплива V 25 м3 (2 шт.)

Расчёт произведён согласно «Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (РНД 211.2.02.09-2004), Астана, 2004 г.

Максимальный выброс имеет место при приёме нефтепродуктов в резервуары. Он определяется по формуле:

M =C1 x Крмах x Vчмах/3600, г/с

Крмах - Приложение 8

Vчmax - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м3/час;

Годовые выбросы:

G = (Уоз x Воз + Увл x Ввл) x Крмах x 10-6 + Gxp x КНП x Np, т/год

где:

Уоз , Увл – средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний и весенне летний периоды года, г/т (Приложение 12)

Воз, Ввл - количество закачиваемого н/п в осенне-зимний и весенне-летний период, тонн
C1 – концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, г/м3,

Gxp – выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год, (Приложение 13)

КНП – опытный коэффициент,

Np – количество резервуаров, шт.;

$$Mi = M \times Ci/100, г/с$$

$$Bi = B \times Ci/100, т/год$$

Источник 0225 - Дизтопливо (плотность 930 кг/м3)

Исходные данные					
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**кол-во резервуаров**	**Воз, т**	**Ввл, т**	**Vчmax – производительность насоса перекачки, м3/ч**
Дизтопливо плотность 930 кг/м3	наземный	2	22,665	20	6

Расчет выбросов ЗВ от резервуаров хранения дизтоплива

Табличные данные							Выбросы ЗВ на ед.оборудов	
Крмах	удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний Уоз, г/т	удельные выбросы из резервуара в весеннелетний Увл, г/т	концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С1 –г/м3,	выбросы паров нефтепродуктов при хранении, Gxp т/год	опытный коэффициент, КНП	кол-во резервуаров, Np шт	M, г/с	B т/год
1	1,9	2,6	3,14	0,22	0,0029	2	0,00523	0,001371

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды пред.С12-С19	2754	99,57	0,005233	0,00137	0,00521	0,001365105
Сероводород	333	0,28	0,005233	0,00137	1,46524E-05	3,8388E-06

Источник 0226, 0227

Производственный корпус УТТ и СТ - Гараж на 5 въездов

На территории транспортной службы планируется ввод в эксплуатацию гаража на 5 въездов для хранения автотранспорта.

Выброс ЗВ происходит через 2 крышных дефлектора высотой 6 м диметром 0,5 при въезде-выезде автомобилей из бокса.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Наименование	ед.из.	кол-во
Количество автомобилей	шт.	5
Время маневрирования	мин/сут	30
Количество въездов-выездов	раз/год	3650
Прогрев двигателя в зимний период	минут	20
Прогрев двигателя в летний период	минут	3,5

Маневрирование	минут	1,5
Путь въезда-выезда	метр	200
Усредненный расход топлива	кг/100км	19
Скорость движения	км/час	5

РАСЧЕТ:

1. Максимально-разовые и годовые выбросы оксида углерода, углеводородов, азота диоксида, сажи, сернистого ангидрида, бенз(а)пирена рассчитаны согласно «Удельные показатели выбросов ЗВ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного комплекса СССР», выбросы акролеина и формальдегида согласно «Методические рекомендации по определению размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха вредными выбросами автомобилей», Алматы, 1992 г.

Максимально-разовый выброс ЗВ от бокса рассчитывается по автомобилю ЗИЛ-131 (бензин), имеющему наибольший удельный выброс при выезде из помещения, и МАЗ 6422 (дизтопливо), имеющему наибольший удельный выброс при выезде из помещения.

Валовый выброс рассчитываем из общего времени задействования автомобилей и количества въездов-выездов в год.

Результаты расчётов сведены в таблицу.

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный выброс ЗВ, г/сек		кол-во а/машин (боксов), n	кол-во маневров (въездвыезд) в сут 1 ед., n1	кол-во рабочих дней, T	Выбросы ЗВ	
		Въезд в помещение, M1 (по методике)	Выезд из помещения, M2 (по методике)				г/с	(M1+M2)*60*30*(n*n1*T)*10-6, т/год
А/машины с дизельным двигателем:								
1	Углерода оксид	0,0029	0,0034	5	2	365	0,0034	0,041391
2	Углеводороды	0,00088	0,001	5	2	365	0,001	0,0123516
3	Азота диоксид	0,0017	0,0032	5	2	365	0,0032	0,032193
4	Сажа	0,00045	0,0043	5	2	365	0,0043	0,0312075

5	Ангидрид сернистый	0,00048	0,0016	5	2	365	0,0016	0,0136656
6	Бенз/а/пирен	0,00000009	0,000000011	5	2	365	0,000000011	6,6357E-07

2. Расчёт выбросов акролеина и формальдегида.

1. Время прогрева двигателя
а) зимний период:

T=	5	*	20	=	100	мин/сут	=	1,67	ч/сут

б) летний период:

T=	5	*	3,5	=	17,5	мин/сут	=	0,292	ч/сут

2. Время маневрирования (въезд и выезд):

T=	5	*	3	=	15	мин/сут	=	0,25	ч/сут

3. Пробег по территории:

П=	5	*	200	=	1000	м/сут	=	1	км/сут

Общий приведенный пробег
а) зимний период:

П=(	1,67	+	0,25	)	*	5	+	1	=	10,6км/сут

б) летний период:

П=(	0,292	+	0,25	)	*	5	+	1	=	3,71км/сут

4. Расход топлива:
а) зимний период:

$$Q = \frac{10,6 * 19}{100} * 166 = 334,32 = 0,334 \text{ кг/год}$$

б) летний период:

$$Q = \frac{3,71 * 19}{100} * 199 = 140,28 = 0,14 \text{ кг/год}$$

где: 166 – продолжительность холодного периода,
199 – продолжительность теплого периода.
ИТОГО расход топлива: Q= 0,474 т/год

Расчет выбросов акролеина и формальдегида проведен по расходу топлива с использованием коэффициента эмиссии ЗВ при сжигании топлива по формуле:

V = W * Q, т/год

Согласно п. 1.6. РНД-211.2.01.01-97 РК 1997 г. – время работы двигателя приводится к 30-минутному интервалу осреднения. Расчет максимально разового количества выбросов
проводится по формуле:

G = V * 106 / 365 / 1800, г/сек

Результаты приведены в таблице.

Наименование ЗВ	Коэффициент эмиссии, W	Количество выбросов G, г/сек	Количество выбросов V, т/год
с дизельными двигателями			
Акролеин	0,0007	0,000505	0,000332
Формальдегид	0,0027	0,00195	0,0012798

Итого общий выброс по источнику:

№ п/п	Наименование ЗВ			Выбросы ЗВ (ДТ)		общий выброс ЗВ	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
1	Углерода оксид			0,0034	0,041391	0,0034	0,041391
2	Углеводороды			0,001	0,012352	0,001	0,0123516
3	Азота диоксид			0,0032	0,032193	0,0032	0,032193
4	Сажа			0,0043	0,031208	0,0043	0,0312075
5	Ангидрид сернистый			0,0016	0,013666	0,0016	0,0136656
6	Бенз/а/пирен			1,1E-08	6,64E-07	0,000000011	6,6357E-07
7	Акролеин			0,000505	0,000332	0,000505	0,0003318
8	Формальдегид			0,00195	0,001280	0,00195	0,0012798

Источник №0228,0229 Производственный корпус УТТ и СТ - токарный цех (3 ИЗА)

В цехе для мелкого ремонта деталей установлены металлообрабатывающие станки.
В помещении цеха установлены:

-вертикально-сверлильный станок – режим работы 1 ч/сут, 250 ч/год;

-токарный станок - режим работы 6 ч/сут, 1500 ч/год;

Источник выброса труба общеобменной вентиляции высотой по 1 м диаметр 0,1 м

Кроме того:

-заточной станок диаметр круга 150 мм, режим работы 3 ч/сут, 750 ч/год (оснащен принудительной вытяжной вентиляцией источник выброса труба высотой 1 м диаметр 0,1 м)

При работе станков выделяются пыль металлическая и абразивная.

Расчет производен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.06-2004, Астана.

Выбросы загрязняющих веществ при работе станков, не обеспеченных местными отсосами, определяются по формуле:

M = k x Q, г/сек
Вгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год,

где: k – коэффициент гравитационного оседания, 0,2

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Выбросы ЗВ по источнику 0228:

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования Т (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования	
						г/сек	т/год
Токарный станок	Взвешенные частицы РМ10 (0008)	0,203	0,2	1500	1	0,0406	0,21924

Сверлильный станок	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,203	0,2	250	1	0,0406	0,03654

Выбросы ЗВ по источнику 0229:

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования Т (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования	
						г/сек	т/год
Заточной станок, диаметр круга 150	Взвешенные частицы PM10 (0008)	0,008	0,2	750	1	0,0016	0,00432
	Пыль абразивная	0,006	0,2	750	1	0,0012	0,00324

Источник 0231

Производственный корпус УТТ и СТ - аккумуляторная

В отдельном помещении гаража будет расположена аккумуляторная предназначенная для зарядки кислотных аккумуляторов автотранспорта. Для зарядки аккумуляторов в специально оборудованном вытяжном шкафу установлено зарядное устройство на 2 поста для одновременной зарядки 4 аккумуляторов.

Режим проведения зарядки 8 ч/сут, 2000 ч/год.

Источник выброса труба - принудительная вентиляции высотой 6 м диаметр 0,3 м.

Расчет произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (п 4.6.), утвержденной приказом Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Зарядка аккумуляторов.

Во время зарядки аккумуляторных батарей выделяются:

- серная кислота - при зарядке кислотных (свинцовых) аккумуляторов;

Валовый выброс серной кислоты подсчитывается по формуле:
Мгод=0,9*q*Q1*a1/1000000 , т / год

где: q - удельное выделение серной кислоты [8]:

q=1 мг/А в час - для серной кислоты,

q= 0,8 мг/А в час - для натрия гидроокиси,

q1 - номинальная емкость каждого типа аккумуляторных батарей, обслуживаемых предприятием, А в час;

a1 - количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год (по данным учета на предприятии).

Расчет максимально разового выброса серной кислоты или натрия гидроокиси производится исходя из условий, что мощность зарядных устройств используется с максимальной нагрузкой. При этом сначала определяется валовый выброс за день:

Мсут=0,9*q*(Q*n)/1000000, т/год

где: Q - номинальная емкость наиболее емких аккумуляторных батарей, имеющихся на предприятии;

n -максимальное количество вышеуказанных батарей, которые можно одновременно подсоединять к зарядному устройству.

Максимально разовый выброс серной кислоты или натрия гидроокиси определяется по формуле:

Мсек=(Мсут*1000000)/(3600*t), г/сек

или

Мсек=(0,9*q*(Q*n)*0,001)/(3600*t), г/сек

где t - цикл проведения зарядки в день

Выбросы ЗВ по источнику0231 составят:

Наименование оборудования	**Емкость аккумуляторов, А*ч, (Q)**	**Количество, n**	**Кол-во проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год, a1**	**Время работы, час/год**	**Удельный выброс мг/ 1 А*ч, q**	**Цикл проведения зарядки в день, час**	**M,**	**G,**	
							г/с	**т/год**	

Аккумуляторы 6 СТ-190	190	2	250	2000	0,001	8	0,000012	0,00004	
Аккумуляторы 6 СТ-132	132	2	250	2000	0,001	8	0,000008	0,00003	
				ИТОГО	Серная кислота		0,000020	0,00007	

Источник № 0239 - Терминал - Замерный узел. Свечи стравливание

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
239	Замерный узел. Свечи стравливани	1	стравл. газа (объем по данным	2	4	0,748	10	89,049	Метан	410	27074,608	0,005328692
								0,007	Сероводород	333	0,0028	0,000000056
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0064	0,000000128
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1,8872638	0,0003775

			заказчика)					1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0062832	0,0000611

Источник № 0240 - Терминал - Замерный узел. Свечи стравливание

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.
Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
240	Замерный узел. Свечи стравливани	1	стравл. газа (объем по данным заказчика)	2	4	0,748	10	89,049	Метан	410	27074,608	0,005328692
								0,007	Сероводород	333	0,0028	0,000000056
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0064	0,000000128
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1,8872638	0,0003775
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0062832	0,0000611

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

- Плотность газа – 0,748 кг/м^3
- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%
- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1001	Участок ОК перед камерой приема поршня	МГ "СОЮЗ" (КЦ-А)	стравл. газа (объем по данным заказчика)	6	345055	0,748	120	89,049	Метан	0410	194629768	1379,018904952
								0,007	Сероводород	0333	20,128208	0,014492310
								0,016	Меркаптаны	1716	46,007333	0,033125280
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	0415	13566,871	97,6814736
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	0416	45,1677	15,8112758

Расчет выбросов ЗВ при хранении конденсата:

Источник 1001 - Узел подключения. Конденсатосборник КЦ-А - 1 шт. V= 100 м3

Исходные данные					
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**Vсл.м3**	**Qоз, тонн**	**Qвл, тонн**	**Vчмах - производительность насоса перекачки, м3**
конденсат, плотность 0,775 т/м3	подземный		7,75	7,75	16

Табличные данные							Выбросы ЗВ на ед.оборудов	
Крма х	удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний Уоз, г/т	удельные выбросы из резервуара в весеннелетний Увл, г/т	концентрац ия паров нефтепро ду кта в резервуар е, С1 –г/м3,	выбросы паров нефтепро дуктов при хранении , Gxp т/год	опытный коэффиц ие нт, КНП	кол-во резерв у аров, Np шт	М, г/с	В т/год
0,9	780	1100	972	0,066	1	1	3,88800	0,07911 3

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды пред.С12-С19	2754	99,57	3,888	0,07911	3,87128	0,078772814
Сероводород	333	0,28	3,888	0,07911	0,0108864	0,000221516

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	p, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1002	Камера приема поршня	МГ "СОЮЗ" (КЦ-А)	стравл. газа (объем по данным заказчика)	6	4496	0,748	120	89,049	Метан	410	2535988,3	17,968349964
								0,007	Сероводород	333	0,2622667	0,000188832
								0,016	Меркаптаны	1716	0,5994667	0,000431616
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	176,77371	1,2727707
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,5885264	0,2060179

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1003	Камера запуска поршня	МГ "СОЮЗ" (КЦ-А)	стравл. газа (объем по данным заказчика)	6	4496	0,748	120	89,049	Метан	410	2535988,3	17,968349964
								0,007	Сероводород	333	0,2622667	0,000188832
								0,016	Меркаптаны	1716	0,5994667	0,000431616
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	176,77371	1,2727707
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,5885264	0,2060179

Источник 1004 - МГ "Оренбург-Новопсков" , Участок ОК перед камерой приема поршня

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа 0,748 кг/м^3

- Процентное содержание предельных углеводородов C_1-C_5 и C_6-C_{10} – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1004	Участок ОК перед камерой приема поршня	МГ "Оренбург-Новопсков" (КЦ-Б)	стравл. газа (объем по данным заказчика)	6	299884	0,748	120	89,049	Метан	410	16915087	1198,492139
								0,007	Сероводород	333	17,493233	0,012595128
								0,016	Меркаптаны	1716	39,984533	0,028788864
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	11790,838	84,8940344
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	39,254816	13,7414286

Расчет выбросов ЗВ при хранении конденсата:

Источник 1004 - Узел подключения. Конденсатосборник КЦ-Б - 1 шт. V= 80 м3

Исходные данные					
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**Vсл.м3**	**Воз, тонн**	**Ввл, тонн**	**Vчмах - производительность насоса перекачки, м3**
конденсат, плотность 0,775 т/м3	подземный		6,2	6,2	16

Табличные данные							Выбросы ЗВ на ед.оборудов	
Крмах	удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний Уоз, г/т	удельные выбросы из резервуара в весеннелетний Увл, г/т	концентрац ия паров нефтепродукта в резервуаре, С1 –г/м3,	выбросы паров нефтепродуктов при хранении, Gxp т/год	опытный коэффициент, КНП	кол-во резервуаров, Np шт	М, г/с	В т/год
0,9	780	1100	972	0,066	0,9	1	3,88800	0,0698904

Наименование ЗВ	**код ЗВ**	**Ci**	**M**	**B**	**Mi**	**Bi**
Углеводороды пред.С12-С19	2754	98,31	3,888	0,06989	3,87128	0,069589871
Сероводород	333	0,13	3,888	0,06989	0,0108864	0,000195693

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1005	Камера приема поршня	МГ "Оренбург-Новопсков" (КЦ-Б)	стравл. газа (объем по данным заказчика)	6	3039	0,748	120	89,049	Метан	410	1714161,1	12,145421606
								0,007	Сероводород	333	0,177275	0,000127638
								0,016	Меркаптаны	1716	0,4052	0,000291744
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	119,48739	0,8603092
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,3978051	0,1392545

№ ИЗА	Наименовани и операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Названи е операци и	Количеств о операций	Расхо д газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительнос ть (t, сек)	i (доля углеводородо в в общем объеме газа)	Наименован ие ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
100 6	Камера запуска поршня	МГ "Оренбург - Новопсков " (КЦ-Б)	стравл. газа (объем по данным заказчик а)	6	2645	0,748	120	89,049	Метан	410	1491923, 7	10,57079307 2
								0,007	Сероводород	333	0,154291 7	0,000111090
								0,016	Меркаптаны	171 6	0,352666 7	0,000253920
								6,3077	Углеводород ы C_1-C_5	415	103,9961	0,7487719
								1,021	Углеводород ы C_6-C_{10}	416	0,346230 5	0,1212005

МГ Оренбург - Новопсков 170 - 245

Источник 1007 - Оренбург-Новопсков, 170-172 км, ремонт участка МГ
Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1007	Г 170-172 км (кран 172-1.3)	Оренбург - Новопсков 170 - 245	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	122737	0,748	474	89,049	Метан	410	17526668	81,753461205
								0,007	Сероводород	333	1,8125717	0,000859159
								0,016	Меркаптаны	1716	4,1430211	0,001963792
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1221,7147	5,7909275
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,067411	0,9373523

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1007	Г 170-172 км (кран 172-1.3)	Оренбург - Новопсков 170 - 245	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	6780	0,748	15	89,049	Метан	410	30594307	4,516066606
								0,007	Сероводород	333	3,164	0,000047460
								0,016	Меркаптаны	1716	7,232	0,000108480
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2132,6081	0,3198912
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	7,100016	0,0517794

МГ Оренбург - Новопсков 170 - 245

Источник 1008 - Оренбург-Новопсков, 172-212 км, ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1008	МГ 172-212 км (кран 212-1.3)	Оренбург - Новопсков 170 - 245	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	1637200	0,748	9498	89,049	Метан	410	17836702	1090.51685054
								0,007	Сероводород	333	1,8446349	0.011460400
								0,016	Меркаптаны	1716	4,2163083	0.026195200
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1243,326	77.2457090
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,1393606	12.5034274

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1008	МГ 172-212 км (кран 212-1.3)	Оренбург - Новопсков 170 - 245	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	135600	0,748	402	89,049	Метан	410	22831572	90,321332112
								0,007	Сероводород	333	2,361194	0,000949200
								0,016	Меркаптаны	1716	5,3970149	0,002169600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1591,4986	6,3978244
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	5,2985194	1,0355880

МГ Оренбург - Новопсков 170 - 245

Источник 1009 - Оренбург-Новопсков, 212-19 охр.(245) км, ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1009	МГ 212-19 охр.(245) км (кран 19-1.3)	Оренбург - Новопсково в 170 - 245	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	1996166	0,748	7860	89,049	Метан	410	17190017	1329,619264282
								0,007	Сероводород	333	1,777756	0,013973162
								0,016	Меркаптаны	1716	4,0634422	0,031938656
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1198,2481	94,1822978
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	3,9892844	15,2448794

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1009	МГ 212-19 охр.(245) км (кран 19-1.3)	Оренбург - Новопсково в 170 - 245	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	135600	0,748	402	89,049	Метан	410	22831572	90,321332112
								0,007	Сероводород	333	2,361194	0,000949200
								0,016	Меркаптаны	1716	5,3970149	0,002169600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1591,4986	6,3978244
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	5,2985194	1,0355880

МГ Оренбург - Новопсков 170 - 245

Источник 1009 - Оренбург-Новопсков, охр.19(245)-20(245) на тер-рии КЦ-Б км, ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1009	МГ охр.19(245) - 20(245) на тер-рии КЦ-Б (свеча 19-1.3)	Оренбург - Новопсково в 170 - 245	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	28903	0,748	114	89,049	Метан	410	17160908	19,251898688
								0,007	Сероводород	333	1,7747456	0,000202321
								0,016	Меркаптаны	1716	4,0565614	0,000462448
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1196,219	1,3636897
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	3,9825292	0,2207345

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1009	МГ охр.19(245) - 20(245) на тер-рии КЦ-Б (свеча 19-1.3)	Оренбург - Новопсково в 170 - 245	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	1695	0,748	2	89,049	Метан	410	57364326	1,129016651
								0,007	Сероводород	333	5,9325	0,000011865
								0,016	Меркаптаны	1716	13,56	0,000027120
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	3998,6403	0,0799728
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	13,31253	0,0129449

МГ Оренбург-Новопсков 245-322

Источник 1010 - Оренбург-Новопсков 245-322, 20(245)-охр.21(246) км на тер-рии КЦ-Б, ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1010	МГ 20(245)-охр.21(246) на тер-рии КЦ-Б (свеча 21-1.3)	Оренбург - Новопсков 245 - 322	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	64076	0,748	234	89,049	Метан	410	18534536	42,680159856
								0,007	Сероводород	333	1,9168034	0,000448532
								0,016	Меркаптаны	1716	4,381265	0,001025216
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1291,9692	3,0232079
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,3013069	0,4893535

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1010	МГ 20(245)-охр.21(246) на тер-рии КЦ-Б (свеча 21-1.3)	Оренбург - Новопсков 245 - 322	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	3390	0,748	3	89,049	Метан	410	76485768	2,258033303
								0,007	Сероводород	333	7,91	0,000023730
								0,016	Меркаптаны	1716	18,08	0,000054240
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5331,5203	0,1599456
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	17,75004	0,0258897

МГ Оренбург-Новопсков 245-322

Источник 1011 - Оренбург-Новопсков 245-322, охр.21(246)-279 км, ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1011	МГ охр.21(246)-279 (свеча 279-1.3)	Оренбург - Новопсков 245 - 322	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	2176837	0,748	7836	89,049	Метан	410	18803282	1449,961781937
								0,007	Сероводород	333	1,9445966	0,015237859
								0,016	Меркаптаны	1716	4,4447922	0,034829392
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1310,7024	102,7066439
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,3636748	16,6246783

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1011	МГ охр.21(246)-279 (свеча 279-1.3)	Оренбург - Новопсков 245 - 322	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	111870	0,748	264	89,049	Метан	410	28682163	74,515098992
								0,007	Сероводород	333	2,96625	0,000783090
								0,016	Меркаптаны	1716	6,78	0,001789920
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1999,3201	5,2782051
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	6,656265	0,8543601

МГ Оренбург-Новопсков 245-322

Источник 1012 - ремонт участка МГ 279-322 км,

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1012	МГ 279-322 (свеча 322-1.3)	Оренбург - Новопсков 245 - 322	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	2762214	0,748	10308	89,049	Метан	410	18137820	1839,873510755
								0,007	Сероводород	333	1,8757759	0,019335498
								0,016	Меркаптаны	1716	4,2874878	0,044195424
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1264,3157	130,3256650
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,2092411	21,0952493

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1012	МГ 279-322 (свеча 322-1.3)	Оренбург - Новопсков 245 - 322	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	145770	0,748	474	89,049	Метан	410	20815747	97,095432020
								0,007	Сероводород	333	2,1527215	0,001020390
								0,016	Меркаптаны	1716	4,9205063	0,002332320
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1450,9834	6,8776612
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,8307071	1,1132572

МГ СОЮЗ 170 - 245

Источник 1013 - СОЮЗ 170-172 км, свеча 172-2.3 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продол жительн ость (t, сек)	i (доля углеводоро дов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1013	МГ 170-172 км, свеча 172-2.3	СОЮЗ 170-245 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	215282	0,748	714	89,049	Метан	410	19944698	143,396438199
								0,007	Сероводород	333	2,1106078	0,001506974
								0,016	Меркаптаны	1716	4,8242465	0,003444512
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1390,266	10,1573484
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,628563	1,6441259

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продол жительн ость (t, сек)	i (доля углеводоро дов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1013	МГ 170-172 км, свеча 172-2.3	СОЮЗ 170-245 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	9240	0,748	27	89,049	Метан	410	22637381	6,154639445
								0,007	Сероводород	333	2,3955556	0,000064680
								0,016	Меркаптаны	1716	5,4755556	0,000147840
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1577,9623	0,4359579
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	5,2534533	0,0705666

МГ СОЮЗ 170 - 245

Источник 1014 - СОЮЗ 172-212 км, свеча 212-2.3 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1014	172-212 км, свеча 212-2.3	СОЮЗ 170-245 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	4397076	0,748	14364	89,049	Метан	410	20249138	2928,833051016
								0,007	Сероводород	333	2,1428246	0,030779532
								0,016	Меркаптаны	1716	4,8978847	0,070353216
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1411,4873	207,4610634
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,6992143	33,5808212

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1014	172-212 км, свеча 212-2.3	СОЮЗ 170-245 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	184800	0,748	636	89,049	Метан	410	19220417	123,0927888
								0,007	Сероводород	333	2,0339623	0,001293600
								0,016	Меркаптаны	1716	4,6490566	0,002956800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1339,7793	8,7191589
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,4604792	1,4113324

МГ СОЮЗ 170 - 245

Источник 1015 (2 ИВ)- СОЮЗ 212-19охр. (245) км, свеча 19-2.3 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1015	212-19охр.(245) км, свеча 19-2.3	СОЮЗ 170-245 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	3538044	0,748	11916	89,049	Метан	410	19640417	2356,643415567
								0,007	Сероводород	333	2,0784079	0,024766308
								0,016	Меркаптаны	1716	4,7506465	0,056608704
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1369,0558	166,9305626
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,5579484	27,0203251

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1015	212-19охр.(245) км, свеча 19-2.3	СОЮЗ 170-245 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	152460	0,748	618	89,049	Метан	410	16318694	101,551550839
								0,007	Сероводород	333	1,7268932	0,001067220
								0,016	Меркаптаны	1716	3,9471845	0,002439360
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1137,5116	7,1933061
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	3,7870768	1,1643492

МГ СОЮЗ 170 - 245

Источник 1015 - СОЮЗ 19охр.(245)-20 (245)км КЦ-А, свеча 19-2.3 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	p, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1015	19охр.(245)-20 (245)км КЦ-А, свеча 19-2.3	СОЮЗ 170-245 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	48802	0,748	180	89,049	Метан	410	17934244	32,506354349
								0,007	Сероводород	333	1,8978556	0,000341614
								0,016	Меркаптаны	1716	4,3379556	0,000780832
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1250,1252	2,3025562
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,1619972	0,3727048

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	p, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1015	19охр.(245)-20 (245)км КЦ-А, свеча 19-2.3	СОЮЗ 170-245 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	2310	0,748	5	89,049	Метан	410	30560464	1,538659861
								0,007	Сероводород	333	3,234	0,000016170
								0,016	Меркаптаны	1716	7,392	0,000036960
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2130,2491	0,1089895
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	7,092162	0,0176417

Источник 1016 - СОЮЗ 20 (245)-охр.21 (246) км КЦ-А, свеча 21-2.3а ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1016	20 (245)-охр.21 (246) км КЦ-А, свеча 21-2.3а	СОЮЗ 245 - 322 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	109927	0,748	348	89,049	Метан	410	20895035	73,220893
								0,007	Сероводород	333	2,2111753	0,000769
								0,016	Меркаптаны	1716	5,0541149	0,001759
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1456,5102	5,186531
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,8491074	0,839521

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1016	20 (245)-охр.21 (246) км КЦ-А, свеча 21-2.3а	СОЮЗ 245 - 322 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	4620	0,748	6	89,049	Метан	410	50934106	3,077320
								0,007	Сероводород	333	5,39	0,000032
								0,016	Меркаптаны	1716	12,32	0,000074
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	3550,4151	0,217979
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	11,82027	0,035283

Источник 1017 -СОЮЗ охр.21(246)-279 км, свеча 279-2.3 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1017	охр.21(246)-279 км, свеча 279-2.3	СОЮЗ 245 - 322 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	3552161	0,748	11544	89,049	Метан	410	20354212	2366,0465590
								0,007	Сероводород	333	2,1539438	0,0248651
								0,016	Меркаптаны	1716	4,9233001	0,0568346
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1418,8116	167,5966252
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,7235987	27,1281377

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1017	охр.21(246)-279 км, свеча 279-2.3	СОЮЗ 245 - 322 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	152460	0,748	384	89,049	Метан	410	26262899	101,5515508
								0,007	Сероводород	333	2,7792188	0,0010672
								0,016	Меркаптаны	1716	6,3525	0,0024394
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1830,6828	7,1933061
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	6,0948267	1,1643492

МГ СОЮЗ 245 - 322

Источник 1018 -СОЮЗ 279-322 км, свеча 322-2.3 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1018	279-322 км, свеча 322-2.3	СОЮЗ 245 - 322 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	4561383	0,748	15210	89,049	Метан	410	19837425	3038,2757289
								0,007	Сероводород	333	2,0992558	0,0319297
								0,016	Меркаптаны	1716	4,798299	0,0729821
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1382,7884	215,2133299
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,603668	34,8356469

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1018	279-322 км, свеча 322-2.3	СОЮЗ 245 - 322 км	стравл. Газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	198660	0,748	684	89,049	Метан	410	19211987	132,3247481
								0,007	Сероводород	333	2,0330702	0,0013906
								0,016	Меркаптаны	1716	4,6470175	0,0031786
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1339,1917	9,3730959
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,4585229	1,5171823

МГ "Карачаганак-Уральск"

Источник 1019 - МГ Карачаганак-Уральск 0,67 км, свеча ПК 0+670 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1019	0-0,67 км, ПК 0+670	Карачаганак - Уральск 0,67 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	2926,6431	0,748	20880	89,049	Метан	410	9271,6544	1,9493975
								0,007	Сероводород	333	0,0009812	0,0000205
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0022426	0,0000468
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,6462904	0,1380837
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0021517	0,0223510

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1019	0-0,67 км, ПК 0+670	Карачаганак - Уральск 0,67 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	11838,9	0,748	2340	89,049	Метан	410	334667,44	7,8857317
								0,007	Сероводород	333	0,0354155	0,0000829
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0809497	0,0001894
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	23,328343	0,5585782
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0776662	0,0904146

МГ "Карачаганак-Уральск"

Источник 1020 - Карачаганак-Уральск 30,5 км, свеча ПК 30+500 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1020	30,5 км, ПК 30+500	Карачаганак - Уральск 30,5 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	130301,14	0,748	208800	89,049	Метан	410	41279,62	86,7918329
								0,007	Сероводород	333	0,0043683	0,0009121
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0099848	0,0020848
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,877439	6,1478157
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0095798	0,9951202

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1020	30,5 км, ПК 30+500	Карачаганак - Уральск 30,5 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	527096,1	0,748	72000	89,049	Метан	410	484256,29	351,0916070
								0,007	Сероводород	333	0,0512455	0,0036897
								0,016	Меркаптаны	1716	0,1171325	0,0084335
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	33,755591	24,8692352
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,1123813	4,0254751

МГ "Карачаганак-Уральск"

Источник 1021 - Карачаганак-Уральск 57,85 км, свеча ПК 57+850 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1021	57,85 км, свеча ПК 57+850	Карачаганак - Уральск 57,85 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	119468,19	0,748	208800	89,049	Метан	410	37847,724	79,5761509
								0,007	Сероводород	333	0,0040052	0,0008363
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0091547	0,0019115
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,6382151	5,6366999
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0087833	0,9123881

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1021	57,85 км, свеча ПК 57+850	Карачаганак - Уральск 57,85 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	483274,5	0,748	72000	89,049	Метан	410	443996,3	321,9026299
								0,007	Сероводород	333	0,046985	0,0033829
								0,016	Меркаптаны	1716	0,1073943	0,0077324
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	30,949226	22,8016622
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,1030382	3,6908060

МГ "Карачаганак-Уральск"

Источник 1022 - Карачаганак-Уральск 92,4 км, свеча ПК 92+400 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1022	92,4 км, свеча ПК 92+400	КарачаганакУральск 92,4 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	151137,09	0,748	208800	89,049	Метан	410	47880,485	100,6703783
								0,007	Сероводород	333	0,0050669	0,0010580
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0115814	0,0024182
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	3,3375592	7,1308891
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0111116	1,1542460

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1022	92,4 км, свеча ПК 92+400	КарачаганакУральск 92,4 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	611382	0,748	72000	89,049	Метан	410	561691,84	407,2333088
								0,007	Сероводород	333	0,0594399	0,0042797
								0,016	Меркаптаны	1716	0,1358627	0,0097821
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	39,153317	28,8459785
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,1303517	4,6691732

МГ "Карачаганак-Уральск"

Источник 1023 - Карачаганак-Уральск 119,75 км, свеча ПК 119+750 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1023	119,75 км, свеча ПК 119+750	Карачаганак УральскК 119,75 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	117502,54	0,748	208800	89,049	Метан	410	37225,001	78,2668580
								0,007	Сероводород	333	0,0039393	0,0008225
								0,016	Меркаптаны	1716	0,009004	0,0018800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,5948076	5,5439574
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0086388	0,8973763

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1023	119,75 км, свеча ПК 119+750	Карачаганак Уральск 119,75 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	475323	0,748	72000	89,049	Метан	410	436691,06	316,6062429
								0,007	Сероводород	333	0,046212	0,0033273
								0,016	Меркаптаны	1716	0,1056273	0,0076052
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	30,440006	22,4264978
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,1013428	3,6300798

МГ "Карачаганак-Уральск"

Источник 1024 - Карачаганак-Уральск 147,58 км, свеча ПК 147+580 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1024	147,58 км, свеча ПК 147+580	Карачаганак Уральск 147,58 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	121564,89	0,748	208800	89,049	Метан	410	38511,962	80,972734534
								0,007	Сероводород	333	0,0040755	0,000850954
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0093153	0,001945038
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,6845165	5,7356255
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0089375	0,9284008

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1024	147,58 км, свеча ПК 147+580	КарачаганакУральск 147,58 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	491756,1	0,748	72000	89,049	Метан	410	451788,55	327,552109338
								0,007	Сероводород	333	0,0478096	0,003442293
								0,016	Меркаптаны	1716	0,1092791	0,007868098
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	31,492393	23,2018376
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,1048465	3,7555807

МГ "Карачаганак-Уральск"

Источник 1025 - Карачаганак-Уральск 147,093 км, свеча ПК 148+093 ремонт участка МГ

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1025	147,093 км, свеча ПК 148+093	Карачаганак УралЬск 147,093 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	2240,8477	0,748	20880	89,049	Метан	410	7099,0431	1,492598446
								0,007	Сероводород	333	0,0007512	0,000015686
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0017171	0,000035854
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,4948462	0,1057268
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0016475	0,0171135

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1025	147,093 км, свеча ПК 148+093	Карачаган акУральск 147,093 км	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	9064,71	0,748	2340	89,049	Метан	410	256245,37	6,037881139
								0,007	Сероводород	333	0,0271167	0,000063453
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0619809	0,000145035
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	17,861851	0,4276875
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0594668	0,0692279

МГ Оренбург-Новопсков - ОТВОД на ГРС-Январцево (2 ИЗА)

Источник 1026 - Оренбург-Новопсков, 188 км, ОТВОД на ГРС-Январцево 4 км, свеча (№188-1.7 - №4-1.7) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1026	ОТВОД на ГРСЯнварцево, свеча (№188-1.7 - №4-1.7)	МГ ОренбургНовопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	17282	0,748	666	89,049	Метан	410	1756394,1	11,511307239
								0,007	Сероводород	333	0,1816426	0,000120974
								0,016	Меркаптаны	1716	0,4151832	0,000276512
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	122,43128	0,8153923
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,4076061	0,1319840

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1026	ОТВОД на ГРСЯнварцево, свеча (№188-1.7 - №4-1.7)	МГ ОренбургНовопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	266	0,748	2	89,049	Метан	410	9002307,2	0,177179014
								0,007	Сероводород	333	0,931	0,000001862
								0,016	Меркаптаны	1716	2,128	0,000004256
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	627,51523	0,0125503
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	2,089164	0,0020315

МГ Оренбург-Новопсков - ОТВОД на ГРС-Январцево (2 ИЗА)

Источник 1027 - Оренбург-Новопсков, 188 км, ОТВОД на ГРС-Январцево 0,9 км, свеча (№4-1.7 - №1) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1027	ОТВОД на ГРСЯнварцево, свеча (свеча (№4-1.7 - №1)	МГ ОренбургНовопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	3888	0,748	378	89,049	Метан	410	696204,21	2,589744390
								0,007	Сероводород	333	0,072	0,000027216
								0,016	Меркаптаны	1716	0,1645714	0,000062208
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	48,529642	0,1834420
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,161568	0,0296930

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1027	ОТВОД на ГРСЯнварцево, свеча (свеча (№4-1.7 - №1)	МГ ОренбургНовопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	60	0,748	1	89,049	Метан	410	4061191,2	0,039965191
								0,007	Сероводород	333	0,42	0,000000420
								0,016	Меркаптаны	1716	0,96	0,000000960
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	283,08958	0,0028309
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,94248	0,0004582

Источник 1061 - Резервный газопровод-отвод к АГРС Январцево

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1061	свеча выходного газопровода	Резервный газопровод-отвод к АГРС Январцево	стравл. газа	4	1250	0,748	20	89,049	Метан	410	4134261,9	0,832608150
								0,007	Сероводород	333	0,4375	0,000008750
								0,016	Меркаптаны	1716	1,00	0,000020000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	288,18304	0,0589770
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,9594375	0,0095464

МГ Оренбург-Новопсков - ОТВОД на ГРС-Дарьинск (1 ИЗА)

Источник 1028 - Оренбург-Новопсков, 229 км, ОТВОД на ГРС-Дарьинск 0,6 км, свеча (№229-1.7 - №1) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продол жительн ость (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1028	ОТВОД на ГРСДарьинск, свеча (№229-1.7 - №1)	МГ ОренбургНовопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	2322	0,748	63	89,049	Метан	410	2494731,7	1,546652899
								0,007	Сероводород	333	0,258	0,000016254
								0,016	Меркаптаны	1716	0,5897143	0,000037152
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	173,89788	0,1095557
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,578952	0,0177333

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продол жительн ость (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1028	ОТВОД на ГРСДарьинск, свеча (№229-1.7 - №1)	МГ ОренбургНовопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	36	0,748	1	89,049	Метан	410	2436714,7	0,023979115
								0,007	Сероводород	333	0,252	0,000000252
								0,016	Меркаптаны	1716	0,576	0,000000576
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	169,85375	0,0016985
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,565488	0,0002749

Источник 1060 - Резервный газопровод-отвод к АГРС Даринск

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1060	свеча выходного газопровода	Резервный газопровод-отвод к АГРС Даринск	стравл. газа	4	1250	0,748	20	89,049	Метан	410	4134261,9	3,330432600
								0,007	Сероводород	333	0,4375	0,000035000
								0,016	Меркаптаны	1716	1,00	0,000080000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	288,18304	0,2359080
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,9594375	0,0381854

МГ Оренбург-Новопсков - ОТВОД на ГРС-1 г.Уральск (2 ИЗА)

Источник 1029 - Оренбург-Новопсков, 245 км, ОТВОД на ГРС-1 г.Уральск 10 км, свеча (№245-1.7 - №10-1.7) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1029	ОТВОД наГРС-1 г.Уральск, свеча (№245-1.7 - №10-1.7)	МГ ОренбургНовопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	217568	0,748	8640	89,049	Метан	410	1704446,8	144,919111983
								0,007	Сероводород	333	0,1762704	0,001522976
								0,016	Меркаптаны	1716	0,4029037	0,003481088
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	118,81025	10,2652055
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,3955507	1,6615842

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1029	ОТВОД наГРС-1 г.Уральск, свеча (№245-1.7 - №10-1.7)	МГ ОренбургНовопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	3347	0,748	5	89,049	Метан	410	45309356	2,229391582
								0,007	Сероводород	333	4,6858	0,000023429
								0,016	Меркаптаны	1716	10,7104	0,000053552
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	3158,336	0,1579168
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	10,514935	0,0255613

МГ Оренбург-Новопсков - ОТВОД на ГРС-1 г.Уральск (2 ИЗА)

Источник 1030 - Оренбург-Новопсков, 245 км, ОТВОД на ГРС-1 г.Уральск 0,84 км, свеча (№10-1.7 - №3) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1030	ОТВОД на ГРС-1 г.Уральск, свеча (№10-1.7 - №3)	МГ ОренбургНовопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	18276	0,748	720	89,049	Метан	410	1718109,5	12,173397240
								0,007	Сероводород	333	0,1776833	0,000127932
								0,016	Меркаптаны	1716	0,4061333	0,000292416
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	119,76262	0,8622908
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,3987214	0,1395753

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1030	ОТВОД на ГРС-1 г.Уральск, свеча (№10-1.7 - №3)	МГ ОренбургНовопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	281	0,748	3	89,049	Метан	410	6339970,7	0,187170312
								0,007	Сероводород	333	0,6556667	0,000001967
								0,016	Меркаптаны	1716	1,4986667	0,000004496
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	441,93428	0,0132580
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	1,471316	0,0021460

МГ Оренбург-Новопсков - ОТВОД на ГРС-2 г.Уральск (2 ИЗА)

Источник 1031 - Оренбург-Новопсков, 265 км, ОТВОД на ГРС-2 г.Уральск 13 км, свеча (№265-1.7 - №13-1.7)
ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1031	ОТВОД на ГРС-2 г.Уральск, свеча (№265-1.7 - №13-1.7)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	95443	0,748	1200	89,049	Метан	410	5383503,8	63,573295728
								0,007	Сероводород	333	0,5567508	0,000668101
								0,016	Меркаптаны	1716	1,2725733	0,001527088
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	375,26276	4,5031531
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	1,2493489	0,7289058

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1031	ОТВОД на ГРС-2 г.Уральск, свеча (№265-1.7 - №13-1.7)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	1468	0,748	3	89,049	Метан	410	33121270	0,977815011
								0,007	Сероводород	333	3,4253333	0,000010276
								0,016	Меркаптаны	1716	7,8293333	0,000023488
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2308,7528	0,0692626
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	7,686448	0,0112112

МГ Оренбург-Новопсков - ОТВОД на ГРС-2 г.Уральск (2 ИЗА)

Источник 1032 - Оренбург-Новопсков, 265 км, ОТВОД на ГРС-2 г.Уральск 0,81 км, свеча (№13-1.7 - №2) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1032	ОТВОД на ГРС-2 г.Уральск, свеча (№13-1.7 - №2)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	5947	0,748	228	89,049	Метан	410	1765490,1	3,961216534
								0,007	Сероводород	333	0,1825833	0,000041629
								0,016	Меркаптаны	1716	0,4173333	0,000095152
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	123,06533	0,2805890
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,409717	0,0454177

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1032	ОТВОД на ГРС-2 г.Уральск, свеча (№13-1.7 - №2)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	91	0,748	3	89,049	Метан	410	2053157,8	0,060613873
								0,007	Сероводород	333	0,2123333	0,000000637
								0,016	Меркаптаны	1716	0,4853333	0,000001456
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	143,11751	0,0042935
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,476476	0,0006950

МГ Оренбург-Новопсков - газопровод-отвод на ГТЭС-200

Источник 1056 - Оренбург-Новопсков, газопровод-отвод на ГТЭС-200
ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1056	газопровод-отвод на ГТЭС-200	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным	1	50000	0,748	1200	89,049	Метан	410	2820271,7	33,304326000
								0,007	Сероводород	333	0,2916667	0,000350000
								0,016	Меркаптаны	1716	0,6666667	0,000800000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	196,58998	2,3590798

			заказчик а)					1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,6545	0,3818540

Источник 1057 - Резервный газопровод-отвод к АГРС Уральск-2

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1057	свеча выходного газопровода	Резервный газопровод-отвод к АГРС Уральск-2	стравл. газа	4	1250	0,748	20	89,049	Метан	410	4134261,9	3,330432600
								0,007	Сероводород	333	0,4375	0,000035000
								0,016	Меркаптаны	1716	1,00	0,000080000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	288,18304	0,2359080
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,9594375	0,0381854

Источник 1059 - Резервный газопровод-отвод к АГРС-2

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1059	свеча выходного газопровода	Резервный газопровод-отвод к АГРС -2	стравл. газа	4	1250	0,748	20	89,049	Метан	410	4134261,9	3,330432600
								0,007	Сероводород	333	0,4375	0,000035000
								0,016	Меркаптаны	1716	1,00	0,000080000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	288,18304	0,2359080
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,9594375	0,0381854

МГ Оренбург-Новопсков - ОТВОД на ГРС-Ростоши (1 ИЗА)

Источник 1033 - Оренбург-Новопсков, 274км, ОТВОД на ГРС-Ростоши 0,25 км, свеча (№274-1.7 - №1) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1033	ОТВОД на ГРСРостоши, свеча (№274-1.7 - №1)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	4042	0,748	153	89,049	Метан	410	1788162,8	2,692321714
								0,007	Сероводород	333	0,1849281	0,000028294
								0,016	Меркаптаны	1716	0,4226928	0,000064672
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	124,64576	0,1907080
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,4149787	0,0308691

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1033	ОТВОД на ГРСРостоши, свеча (№274-1.7 - №1)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	62	0,748	3	89,049	Метан	410	1398854,7	0,041297364
								0,007	Сероводород	333	0,1446667	0,000000434
								0,016	Меркаптаны	1716	0,3306667	0,000000992
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	97,508632	0,0029253
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,324632	0,0004735

Источник 1058 - Резервный газопровод-отвод к АГРС Ростоши

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1058	свеча выходного газопровода	Резервный газопровод-отвод к АГРС Ростоши	стравл. газа	4	1250	0,748	20	89,049	Метан	410	4134261,9	3,330432600
								0,007	Сероводород	333	0,4375	0,000035000
								0,016	Меркаптаны	1716	1,00	0,000080000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	288,18304	0,2359080
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,9594375	0,0381854

МГ Оренбург-Новопсков - ОТВОД на ГРС-Переметное (1 ИЗА)

Источник 1034 - Оренбург-Новопсков, 297 км, ОТВОД на ГРС-Переметное 0,66 км, свеча (№297-1.7 - №1) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1034	ОТВОД на ГРС Переметное, свеча (№297-1.7 - №1)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным	1	1313	0,748	42	89,049	Метан	410	2116009,5	0,874571601
								0,007	Сероводород	333	0,2188333	0,000009191
								0,016	Меркаптаны	1716	0,5001905	0,000021008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	147,49866	0,0619494

			заказчика)					1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,491062	0,0100275

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1034	ОТВОД на ГРС Переметное, свеча (№297-1.7 - №1)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	20	0,748	3	89,049	Метан	410	451243,47	0,013321730
								0,007	Сероводород	333	0,0466667	0,000000140
								0,016	Меркаптаны	1716	0,1066667	0,000000320
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	31,454397	0,0009436
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,10472	0,0001527

Источник 1062 - Резервный газопровод-отвод к АГРС Переметное

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1062	свеча выходного газопровода	Резервный газопровод-отвод к АГРС Переметное	стравл. газа	4	1250	0,748	20	89,049	Метан	410	4134261,9	3,330432600
								0,007	Сероводород	333	0,4375	0,000035000
								0,016	Меркаптаны	1716	1,00	0,000080000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	288,18304	0,2359080
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,9594375	0,0381854

МГ Оренбург-Новопсков - ОТВОД на ГРС-Фурманово (1 ИЗА)

Источник 1035 - Оренбург-Новопсков, ОТВОД на ГРС-Фурманово 0,84 км, свеча (№25.2а - №25.3) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1035	ОТВОД на ГРС Фурманово, свеча (№297-1.7 - №1)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	1019	0,748	36	89,049	Метан	410	1915904,6	0,678742164
								0,007	Сероводород	333	0,1981389	0,000007133
								0,016	Меркаптаны	1716	0,4528889	0,000016304
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	133,55013	0,0480780
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,4446237	0,0077822

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1035	ОТВОД на ГРС Переметное, свеча (№297-1.7 - №1)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	16	0,748	2	89,049	Метан	410	541492,16	0,010657384
								0,007	Сероводород	333	0,056	0,000000112
								0,016	Меркаптаны	1716	0,128	0,000000256
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	37,745277	0,0007549
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,125664	0,0001222

ОТВОД на ГРС-Жанаталап (2 ИЗА)

Источник 1036 - Г-о "Илек-Аксай", ОТВОД на ГРС-Жанаталап 7 км, свеча (№130-1.7 - №7-1.7) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	p, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1036	ОТВОД на ГРС Жанаталап, свеча (№130-1.7 - №7-1.7)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	27090	0,748	702	89,049	Метан	410	2612005,5	18,044283827
								0,007	Сероводород	333	0,2701282	0,000189630
								0,016	Меркаптаны	1716	0,6174359	0,000433440
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	182,07257	1,2781494
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,6061677	0,2068885

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	p, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1036	ОТВОД на ГРС Жанаталап, свеча (№130-1.7 - №7-1.7)	МГ Оренбург Новопсков,	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	417	0,748	3	89,049	Метан	410	9408426,3	0,277758079
								0,007	Сероводород	333	0,973	0,000002919
								0,016	Меркаптаны	1716	2,224	0,000006672
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	655,82418	0,0196747
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	2,183412	0,0031847

ОТВОД наГРС-Жанаталап (2 ИЗА)

Источник 1037 - Г-о "Илек-Аксай", ОТВОД на ГРС-Жанаталап 0,75 км, свеча (№7-1.7 - №1) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1037	ОТВОД на ГРСЖанаталап, свеча (№7-1.7 - №1)	Г-о "ИлекАксай"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	2902	0,748	72	89,049	Метан	410	2666139,5	1,932983081
								0,007	Сероводород	333	0,2821389	0,000020314
								0,016	Меркаптаны	1716	0,6448889	0,000046432
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	185,84604	0,1369210
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,6187306	0,0221628

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1037	ОТВОД на ГРСЖанаталап, свеча (№7-1.7 - №1)	Г-о "ИлекАксай"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным	1	45	0,748	3	89,049	Метан	410	992222,85	0,029973893
								0,007	Сероводород	333	0,105	0,000000315
								0,016	Меркаптаны	1716	0,24	0,000000720
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	69,163931	0,0021232

			заказчика)					1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,230265	0,0003437

Источник 1063 - Резервный газопровод-отвод к АГРС Жанаталап

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	p, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1063	свеча выходного газопровода	Резервный газопровод-отвод к АГРС Жанаталап	стравл. газа	4	1250	0,748	20	89,049	Метан	410	4134261,9	3,330432600
								0,007	Сероводород	333	0,4375	0,000035000
								0,016	Меркаптаны	1716	1,00	0,000080000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	288,18304	0,2359080
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,9594375	0,0381854

ОТВОД на ГРС-1 г.Уральск (новая) (1 ИЗА)

Источник 1038 - МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС-1 г.Уральск (новая) 0,15 км, свеча (№GVS-001D-№1) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	p, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1038	ОТВОД на ГРС-1 г.Уральс	МГ "Карачага	стравл. газа при ППР на	1	6942	0,748	100	89,049	Метан	410	4592007,3	4,623972622
								0,007	Сероводород	333	0,48594	0,000048594

	к (новая), свеча (№GVS001D - №1)	накУральск"	МГ (объем по данным заказчика)					0,016	Меркаптаны	1716	1,11072	0,000111072
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	320,09067	0,3275346
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	1,0656664	0,0530166

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1038	ОТВОД на ГРС-1 г.Уральск (новая), свеча (№GVS001D - №1)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	91	0,748	3	89,049	Метан	410	2006495,1	0,060613873
								0,007	Сероводород	333	0,2123333	0,000000637
								0,016	Меркаптаны	1716	0,4853333	0,000001456
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	139,86484	0,0042935
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,465647	0,0006950

ОТВОД на ГРС-Аксай/ Бурлин (2 ИЗА)

Источник 1039- МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС-Аксай/ Бурлин 18 км, свеча (№GVS-001A - №XV001) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год

1039	ОТВОД на ГРС-1 г.Уральск (новая), свеча (№GVS001D - №1)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	240581	0,748	2502	89,049	Метан	410	6360510,7	160,247761068
								0,007	Сероводород	333	0,6730883	0,001684067
								0,016	Меркаптаны	1716	1,5384876	0,003849296
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	443,36604	11,3509955
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	1,4760827	1,8373363

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1039	ОТВОД на ГРС-1 г.Уральск (новая), свеча (№GVS001D - №1)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	3159	0,748	3	89,049	Метан	410	69654044	2,104167317
								0,007	Сероводород	333	7,371	0,000022113
								0,016	Меркаптаны	1716	16,848	0,000050544
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	4855,3079	0,1490467
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	16,164603	0,0241255

ОТВОД на ГРС-Аксай/ Бурлин (2 ИЗА)

Источник 1040 - МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС-Аксай/ Бурлин 0,62 км, свеча (№XV-001 - №1) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1040	ОТВОД на ГРС-Аксай/ Бурлин, свеча (№XV-001 - №1)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	8287	0,748	81	89,049	Метан	410	6767531,5	5,519858991
								0,007	Сероводород	333	0,7161605	0,000058009
								0,016	Меркаптаны	1716	1,6369383	0,000132592
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	471,737785	0,3909939
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	1,57054	0,0632885

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1040	ОТВОД на ГРС-Аксай/ Бурлин, свеча (№XV-001 - №1)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	109	0,748	3	89,049	Метан	410	2403384,2	0,072603431
								0,007	Сероводород	333	0,2543333	0,000000763
								0,016	Меркаптаны	1716	0,5813333	0,000001744
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	167,53041	0,0051428
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,557753	0,0008324

ОТВОД на ГРС-Тунгуш (2 ИЗА)

Источник 1041 - МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС-Тунгуш 7,4 км, свеча (№GVS-003A - №XV-002) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1041	ОТВОД на ГРС Тунгуш, свеча (№GVS003A-№XV-002)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	13807	0,748	140	89,049	Метан	410	6523629	9,196656582
								0,007	Сероводород	333	0,69035	0,000096649
								0,016	Меркаптаны	1716	1,5779429	0,000220912
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	454,736338	0,6514363
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	1,5139376	0,1054452

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1041	ОТВОД на ГРС Тунгуш, свеча (№GVS003A-№XV-002)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	181	0,748	3	89,049	Метан	410	3990940,8	0,120561660
								0,007	Сероводород	333	0,4223333	0,000001267
								0,016	Меркаптаны	1716	0,9653333	0,000002896
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	278,1927	0,0085399
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,926177	0,0013823

ОТВОД на ГРС-Тунгуш (2 ИЗА)

Источник 1042 - МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС-Тунгуш 0,25 км, свеча (№XV-002 - №1) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1042	ОТВОД на ГРС Тунгуш, свеча (№XV-002 - №1)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	466	0,748	3	89,049	Метан	410	10275019	0,310396318
								0,007	Сероводород	333	1,0873333	0,000003262
								0,016	Меркаптаны	1716	2,4853333	0,000007456
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	716,23092	0,0219866
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	2,384522	0,0035589

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1042	ОТВОД на ГРС Тунгуш, свеча (№XV-002 - №1)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным	1	6	0,748	1	89,049	Метан	410	396889,14	0,003996519
								0,007	Сероводород	333	0,042	0,000000042
								0,016	Меркаптаны	1716	0,096	0,000000096
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	27,665572	0,0002831

			заказчик а)					1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,092106	0,0000458

ОТВОД на ГРС-Жымпиты (5 ИЗА)

Источник 1043 - МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС- Жымпиты 30,1 км, свеча (№GVS-001 В-№GVS032) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1043	ОТВОД на ГРС Жамбейты, свеча (№GVS 001 В-№GVS-032)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	402305	0,748	9300	89,049	Метан	410	2861478,2	267,969937429
								0,007	Сероводород	333	0,3028102	0,002816135
								0,016	Меркаптаны	1716	0,6921376	0,006436880
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	199,46233	18,9813920
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,6640628	3,0724355

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1043	ОТВОД на ГРС Жамбейты,	МГ "Карачага	стравл. газа при ППР на	1	5283	0,748	5	89,049	Метан	410	69892178	3,518935085
								0,007	Сероводород	333	7,3962	0,000036981

	свеча (№GVS 001 В-№GVS-032)	накУральск"	МГ (объем по данным заказчика)					0,016	Меркаптаны	1716	16,9056	0,000084528
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	4871,9073	0,2492604
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	16,219867	0,0403467

ОТВОД на ГРС-Жымпиты (5 ИЗА)

Источник 1044 - МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС- Жымпиты 28,10 км, свеча (№GVS-032 - №GVS033) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1044	ОТВОД на ГРСЖымпиты, свеча (№GVS-032 - №GVS033)	МГ "Карачаганак-Уральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	375574	0,748	8694	89,049	Метан	410	2857550,1	250,164778662
								0,007	Сероводород	333	0,3023945	0,002629018
								0,016	Меркаптаны	1716	0,6911875	0,006009184
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	199,18851	17,7201807
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,6631512	2,8682887

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1044	ОТВОД на ГРСЖымпиты,		стравл. газа при	1	4932	0,748	5	89,049	Метан	410	65248575	3,285138717
								0,007	Сероводород	333	6,9048	0,000034524

	свеча (№GVS-032 - №GVS033)	МГ "Карачаганакуральск"	ППР на МГ (объем по данным заказчика)					0,016	Меркаптаны	1716	15,7824	0,000078912
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	4548,2201	0,2326996
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	15,142226	0,0376661

ОТВОД на ГРС-Жымпиты (5 ИЗА)

Источник 1045 - МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС- Жымпиты 30 км, свеча (№GVS-033 - №GVS-034) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1045	ОТВОД на ГРСЖамбейты, свеча (№GVS-033 - №GVS034)	МГ "Карачаганакуральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	400969	0,748	9288	89,049	Метан	410	2855660,4	267,080045838
								0,007	Сероводород	333	0,3021946	0,002806783
								0,016	Меркаптаны	1716	0,6907304	0,006415504
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	199,05679	18,9183574
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,6627127	3,0622323

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год

1045	ОТВОД на ГРСЖамбейты, свеча (№GVS-033 - №GVS034)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	5265	0,748	5	89,049	Метан	410	6965404	3,506945528
								0,007	Сероводород	333	7,371	0,000036855
								0,016	Меркаптаны	1716	16,848	0,000084240
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	4855,3079	0,2484111
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	16,164603	0,0402092

ОТВОД на ГРС-Жымпиты (5 ИЗА)

Источник 1046 - МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС- Жымпиты 26,9 км, свеча (№GVS-034 - №GVS035) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1046	ОТВОД на ГРСЖымпиты, свеча (№GVS-034 - №GVS035)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	359535	0,748	8316	89,049	Метан	410	2859859,2	239,481416968
								0,007	Сероводород	333	0,3026389	0,002516745
								0,016	Меркаптаны	1716	0,691746	0,005752560
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	199,34948	16,9634351
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,6636871	2,7457976

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1046	ОТВОД на ГРСЖымпиты, свеча (№GVS-034 - №GVS035)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	4721	0,748	5	89,049	Метан	410	6245712 1	3,144594461
								0,007	Сероводород	333	6,6094	0,000033047
								0,016	Меркаптаны	1716	15,1072	0,000075536
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	4353,638 9	0,2227443
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	14,49441 4	0,0360547

ОТВОД на ГРС-Жымпиты (5 ИЗА)

Источник 1047 - МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС- Жымпиты 0,4 км, свеча (№GVS-035 - №КШ-11) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1047	ОТВОД на ГРСЖамбейты, свеча (№GVS-035 - №КШ-11)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	5346	0,748	37	89,049	Метан	410	9557519, 6	3,560898536
								0,007	Сероводород	333	1,011405 4	0,000037422
								0,016	Меркаптаны	1716	2,311783 8	0,000085536
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	666,2168 9	0,2522328
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	2,218012 1	0,0408278

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1047	ОТВОД на ГРСЖамбейты, свеча (№GVS-035 - №КШ-11)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	70	0,748	3	89,049	Метан	410	1543457,8	0,046626056
								0,007	Сероводород	333	0,1633333	0,000000490
								0,016	Меркаптаны	1716	0,3733333	0,000001120
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	107,58834	0,0033027
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,35819	0,0005346

ОТВОД на ГРС-Новопавловка (2 ИЗА)

Источник 1048 - МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС-Новопавловка 6,5 км, свеча (№GVS-001С - №XV004) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1048	ОТВОД на ГРСНовопавловка, свеча (№GVS001	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по	1	48036	0,748	1116	89,049	Метан	410	2847217,3	31,996132075
								0,007	Сероводород	333	0,3013011	0,000336252
								0,016	Меркаптаны	1716	0,6886882	0,000768576

	С - №XV-004)		данным заказчика)					6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	198,46825	2,2664151
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,6607533	0,3668548

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1048	ОТВОД на ГРСНовопавловка, свеча (№GVS001 С - №XV-004)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	631	0,748	3	89,049	Метан	410	13913169	0,420300594
								0,007	Сероводород	333	1,4723333	0,000004417
								0,016	Меркаптаны	1716	3,3653333	0,000010096
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	969,832	0,0297716
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	3,228827	0,0048190

ОТВОД на ГРС-Новопавловка (2 ИЗА)

Источник 1049 - МГ "Карачаганак-Уральск", ОТВОД на ГРС-Новопавловка 0,3 км, свеча (№GVS-035 - №1)
ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1049	ОТВОД на ГРСНовопавл	МГ "Карачага	стравл. газа при	1	2217	0,748	45	89,049	Метан	410	3258900,8	1,476713815

	ов ка, свеча (№GVS-035 - №1)	накУральск"	ППР на МГ (объем по данным заказчика)					0,007	Сероводород	333	0,3448667	0,000015519
								0,016	Меркаптаны	1716	0,7882667	0,000035472
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	227,16509	0,1046016
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,7562926	0,0169314

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1049	ОТВОД на ГРСНовопавлов ка, свеча (№GVS-035 - №1)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	29	0,748	1	89,049	Метан	410	1918297,5	0,019316509
								0,007	Сероводород	333	0,203	0,000000203
								0,016	Меркаптаны	1716	0,464	0,000000464
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	133,71693	0,0013683
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,445179	0,0002215

ОТВОД на ГРС-Каратобе (6 ИЗА)

Источник 1050 - Газопровод-отвод к ГРС- Жымпиты, ОТВОД на ГРС-Каратобе 0,3 км, свеча (№115-3.7 - №1-4.7) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1050	ОТВОД на ГРСКаратобе, свеча (№115-3.7 - №1-4.7)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	3441	0,748	54	89,049	Метан	410	4215109,7	2,292003715
								0,007	Сероводород	333	0,4460556	0,000024087
								0,016	Меркаптаны	1716	1,0195556	0,000055056
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	293,81862	0,1623519
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,9781998	0,0262792

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1050	ОТВОД на ГРСКаратобе, свеча (№115-3.7 - №1-4.7)	МГ "КарачаганакУральск"	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	34	0,748	2	89,049	Метан	410	1124519,2	0,022646942
								0,007	Сероводород	333	0,119	0,000000238
								0,016	Меркаптаны	1716	0,272	0,000000544
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	78,385788	0,0016042
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,260967	0,0002597

ОТВОД на ГРС-Каратобе (6 ИЗА)

Источник 1051 - Газопровод-отвод к ГРС- Жымпиты, ОТВОД на ГРС-Каратобе 24 км, свеча (№1-4.7 - №25-4.7) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1051	ОТВОД на ГРСКаратобе, свеча (№1-4.7 - №25-4.7)	Газопровод-отвод к ГРСЖымпиты	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	275281	0,748	5022	89,049	Метан	410	3625914	183,3609633
								0,007	Сероводород	333	0,3837051	0,001926967
								0,016	Меркаптаны	1716	0,8770402	0,004404496
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	252,74812	12,9881969
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,8414653	2,1023430

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1051	ОТВОД на ГРСКаратобе, свеча (№1-4.7 - №25-4.7)	Газопровод-отвод к ГРСЖымпиты	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	2711	0,748	4	89,049	Метан	410	44831936	1,805760556
								0,007	Сероводород	333	4,74425	0,000018977
								0,016	Меркаптаны	1716	10,844	0,000043376
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	3125,0569	0,1279093
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	10,40414	0,0207041

ОТВОД на ГРС-Каратобе (6 ИЗА)

Источник 1052 - Газопровод-отвод к ГРС- Жымпиты, ОТВОД на ГРС-Каратобе 25 км, свеча (№25-4.7 - №50-4.7) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1052	ОТВОД на ГРСКаратобе, свеча (№25-4.7 - №50-4.7)	Газопровод-отвод к ГРСЖымпиты	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	286751	0,748	5238	89,049	Метан	410	3621240,9	191,000975697
								0,007	Сероводород	333	0,3832106	0,002007257
								0,016	Меркаптаны	1716	0,8759099	0,004588016
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	252,42238	13,5293698
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,8403808	2,1899403

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1052	ОТВОД на ГРСКаратобе, свеча (№25-4.7 - №50-4.7)	Газопровод-отвод к ГРСЖымпиты	стравл. газа при ППР на МГ (объем по	1	2824	0,748	4	89,049	Метан	410	4670062	1,881028332
								0,007	Сероводород	333	4,942	0,000019768
								0,016	Меркаптаны	1716	11,296	0,000045184
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	3255,3157	0,1332408

			данным заказчика)					1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	10,837806	0,0215671

ОТВОД на ГРС-Каратобе (6 ИЗА)

Источник 1053 - Газопровод-отвод к ГРС- Жымпиты, ОТВОД на ГРС-Каратобе 25 км, свеча (№50-4.7 - №75-4.7) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1053	ОТВОД на ГРСКаратобе, свеча (№50-4.7 - №75-4.7)	Газопровод-отвод к ГРСЖымпиты	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	286751	0,748	5238	89,049	Метан	410	3621240,9	191,000975697
								0,007	Сероводород	333	0,3832106	0,002007257
								0,016	Меркаптаны	1716	0,8759099	0,004588016
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	252,42238	13,5293698
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,8403808	2,1899403

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1053	ОТВОД на ГРСКаратобе, свеча (№50-	Газопровод-отвод к	стравл. газа при ППР на	1	2824	0,748	4	89,049	Метан	410	46700622	1,881028332
								0,007	Сероводород	333	4,942	0,000019768

	4.7 - №75-4.7)	ГРСЖымпиты	МГ (объем по данным заказчика)					0,016	Меркаптаны	1716	11,296	0,000045184
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	3255,3157	0,1332408
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	10,837806	0,0215671

ОТВОД на ГРС-Каратобе (6 ИЗА)

Источник 1054 - Газопровод-отвод к ГРС- Жымпиты, ОТВОД на ГРС-Каратобе 23 км, свеча (№75-4.7 - №98-4.7) ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
1054	ОТВОД на ГРСКаратобе 23 км, свеча (№75-4.7 - №98-4.7)	Газопровод-отвод к ГРСЖымпиты	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	263811	0,748	4806	89,049	Метан	410	3631007,1	175,720950928
								0,007	Сероводород	333	0,3842441	0,001846677
								0,016	Меркаптаны	1716	0,8782722	0,004220976
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	253,10314	12,4470240
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,8426472	2,0147457

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год

1054	ОТВОД на ГРСКаратобе 23 км, свеча (№75-4.7 - №98-4.7)	Газопровод-отвод к ГРСЖымпиты	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	2598	0,748	3	89,049	Метан	410	57284333	1,730492779
								0,007	Сероводород	333	6,062	0,000018186
								0,016	Меркаптаны	1716	13,856	0,000041568
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	3993,0643	0,1225778
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	13,293966	0,0198411

ОТВОД на ГРС-Каратобе (6 ИЗА)

Источник 1055 - Газопровод-отвод к ГРС- Жымпиты, ОТВОД на ГРС-Каратобе 0,2 км, свеча (№98-4.7 - №1)
ремонт участка

Операции по стравливанию газа через свечи на участках МГ

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1055	ОТВОД на ГРСКаратобе 0,2 км, свеча (№98-4.7 - №1)	Газопровод-отвод к ГРСЖымпиты	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	2294	0,748	27	89,049	Метан	410	5620146,2	1,528002477
								0,007	Сероводород	333	0,5947407	0,000016058
								0,016	Меркаптаны	1716	1,3594074	0,000036704
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	391,75816	0,1082346
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	1,3042664	0,0175195

Продувка газопровода после проведения ремонтных работ, км

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
1055	ОТВОД на ГРСКаратобе 0,2 км, свеча (№98-4.7 - №1)	Газопровод-отвод к ГРСЖымпиты	стравл. газа при ППР на МГ (объем по данным заказчика)	1	23	0,748	1	89,049	Метан	410	1521408,4	0,015319990
								0,007	Сероводород	333	0,161	0,000000161
								0,016	Меркаптаны	1716	0,368	0,000000368
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	106,05136	0,0010852
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,353073	0,0001757

Вскрышные работы при проведении ремонтных работ на МГ

Ремонтные работы на участках МГ Уральского ЛПУ сопровождаются вскрышными работами грунта общей протяженностью – 6000 м/год (протяженность всех шурфов), глубина шурфа – 3,2м, ширина шурфа – 3,4м.

Общий объем изъятого грунта с последующим хранением и засыпкой составит – 65280 м3

.

Время проведения работ:
Вскрышные работы – 8 ч/сут, 100 ч/год;
Хранение – 24 / 340 час;
Засыпка - 8 ч/сут, 100 ч/год;

Источник 6017 - Выемочно-погрузочные работы

При изъятии грунта с последующей засыпкой происходит пыление.

Загрязняющее вещество: пыль неорганическая с содержанием 70-20% SiO2

Расчет произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов утвержденной к использованию Приказом Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п, определяется по формуле:

Мсек = K1•K2•K3•K4•K5•K7•G•B'*1000000 /3600*(1-Кц), г/с
Мгод =K1* K2* K3* K4* K5* K7*G1* B'*(1-Кц), т/год

k1 — весовая доля пылевой фракции в материале.

k2 — доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k3 — коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k4 — коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий,

k5 — коэффициент, учитывающий влажность материала;

k6— коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала;

k7 — коэффициент, учитывающий крупность материала;

G — суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

G1 – поток материала, т/год

B' — коэффициент, учитывающий высоту пересыпки

Источник 6018 - Временное хранение изъятого грунта

Выброс ЗВ происходит при временном статическом хранении грунта в теплый период. Режим хранения – 24 /сут, 340 час/год.

Источник выброса неорганизованный. Загрязняющие вещества – пыль неорганическая SiO2 70-20%

Расчет произведен согласно Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов утвержденной к использованию Приказом Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п , определяется по формуле:

Мсек = К3•К4•К5•К6•К7•q•S, г/с

Мгод = 0,0864*К3•К4•К5•К6•К7•q•S *(365-(Тсп+Тд)), т/год

где: М – максимально-разовый выброс пыли при статическом хранении материала (со склада), г/сек

k3 — коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k4 — коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий,

k5 — коэффициент, учитывающий влажность материала;

k6— коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала;

k7 — коэффициент, учитывающий крупность материала;

S — поверхность пыления в плане, м2

q' — унос пыли с 1м2 фактической поверхности;

G — суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

G1 – поток материала, т/год

Источник 6017 - Выемочно-погрузочные работы

выбросы ЗВ составят:

№ ИЗА	G	G1	K1	K2	K3	K4	K5	K7	B'	код ЗВ	наименование ЗВ	Мсек	Мгод
6017	1762,56	176256	0,05	0,02	1,2	1	0,8	0,5	0,5	2908	Пыль неор. 70-20	117,504	42,30144

Источник 6018 - Временное хранение изъятого грунта

Наименов. матер.	G	G1	K3	K4	K5	K6	K7	S	q	код ЗВ	наименование ЗВ	Мсек	Мгод
изъятый грунт	1762,56	176256	1,2	1	0,8	1,3	0,8	100	0,002	2908	Пыль неор. 70-20	0,19968	2,8811428

Источник загрязнения N 1064, Дымовая труба
Источник выделения N 001, Мобильная компрессорная станция (на диз.топливе)

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 100
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 475
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 501
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 501 * 475 = 2.075142$ (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559$ (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 2.075142 / 0.653802559 = 3.173958208$ (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.013333333	3.2	0	1.013333333	3.2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.164666667	0.52	0	0.164666667	0.52
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.065972222	0.2	0	0.065972222	0.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.158333333	0.5	0	0.158333333	0.5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.818055556	2.6	0	0.818055556	2.6
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001583	0.0000055	0	0.000001583	0.0000055
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.015833333	0.05	0	0.015833333	0.05
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.382638889	1.2	0	0.382638889	1.2

МАКС. Источник №1065 Дымовая труба

Наименование загрязняющего вещества	e_i, г/кВт*час	$P_Э$, кВт	q_i, г/кг	$B_{год}$, тонн/год	М, г/с	М, т/год
Оксиды углерода /0337/	7,2	475	30	110,74	0,950	3,322
*NO_X	10,3		43		1,359	4,762
Азота диоксид /0301/	8,24		34,4		1,087	3,809
Азота оксид /0304/	1,339		5,59		0,177	0,619
Углеводороды С12-С19 /2754/	3,6		15		0,475	1,661
Углерод черный (Сажа) /0328/	0,7		3		0,092	0,332
Оксиды серы /0330/	1,1		4,5		0,145	0,498
Формальдегид /1325/	0,15		0,6		0,020	0,066
Бенз(а)пирен /0703/	0,00013		0,00055		1,7E-05	0,00006

Источники 6019-6028 (10 ИЗА - неорганизованный) – передвижные сварочные аппараты на диз.топливе

Для проведения ремонтных работ на линейной части МГ применяются передвижные электросварочные аппараты, отрезные, обдирочные и шлифовальные круги:

- Круг отрезной армированный 230*2,5*22 - 200 шт - 200 час/год.

- Круг шлифовальный 230*6*22 - 500 шт – 500 час/год.

- Круг обдирочный 230*6*22 - 500 шт – 500 час/год.

- Круг отрезной 230*3*32 - 200 шт – 200 час/год.

наименование	**ед.изм.**	**Расход на 1 сварочный агрегат**	**Время работы на ед. Оборудования**	**Общий расход**	**АНАЛОГИ**
Электрод ЛБ74,70Е8018-G, d 4,0 мм	кг	500	8 час/сут 1440 час/год	5000	ОЗС-12
Электрод марки ЛБ52TRU (тип 350А) d 3,0 мм	кг	500	8 час/сут 1440 час/год	5000	ОЗС-12
Электрод УОНИ-13/65 d 3 мм	кг	500	8 час/сут 1440 час/год	5000	
Электрод LB-52U d 3,25	кг	3000	8 час/сут 1440 час/год	30000	ОЗС-12
Электрод ОК 74.70 d 4 мм	кг	1000	8 час/сут 1440 час/год	10000	УОНИ-13/55
Электрод ОК 53.70 d 3,25 мм	кг	500	8 час/сут 1440 час/год	5000	АНО-1М
Электрод Э50А УОНИ13/55 d 4 мм	кг	500	8 час/сут 1440 час/год	5000	

Источник загрязнения: 6019-6028 (расчет произведен на 1 источник)
Источник выделения: 6019-6028, МГ. Передвижной аппарат на диз.топливе для сварочных, отрезных и шлифовальных работ

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Степень очистки, доли ед., η = **0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОЗС-12 (как аналог ЛБ74,70Е8018-G)
Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД*** = **5000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС*** = **3.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = **12**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = **8.9**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **8.9 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.0445**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **8.9 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.00865**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = **0.8**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000778**

<u>Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), K_{M}^{X} = **0.5**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.5 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.0025**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.5 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000486**

<u>Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **1.8**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.8 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.009**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.8 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.00175**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОЗС-12(как аналог ЛБ52TRU (тип 350А))
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **5000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **3.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **12**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **8.9**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **8.9 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.0445**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **8.9 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.00865**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **0.8**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000778**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **0.5**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.5 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.0025**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.5 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000486**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **1.8**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.8 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.009**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.8 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.00175**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/65
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **5000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **3.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **7.5**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **4.49**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **4.49 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.02245**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **4.49 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.004365**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **1.41**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.41 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.00705**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.41 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.00137**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **0.8**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.004**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.8 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000778**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **0.8**
Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000778$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 1.17$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.17 \cdot 5000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00585$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.17 \cdot 3.5 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001138$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОЗС-12 (как аналог LB-52U)
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 30000$
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 20.8$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 12$
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 8.9$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 8.9 \cdot 30000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.267$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 8.9 \cdot 20.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0514$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.8$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 30000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.024$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 20.8 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00462$

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X} = 0.5$
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.5 \cdot 30000 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.5 · 20.8 / 3600 · (1-0) = 0.00289**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **1.8**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.8 · 30000 / 10^6 · (1-0) = 0.054**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.8 · 20.8 / 3600 · (1-0) = 0.0104**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55 (как аналог ОК 74.70)
Расход сварочных материалов, кг/год, $B_{ГОД}$ = **10000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{ЧАС}$ = **6.9**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **16.99**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **13.9**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **13.9 · 10000 / 10^6 · (1-0) = 0.139**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **13.9 · 6.9 / 3600 · (1-0) = 0.02664**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **1.09**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.09 · 10000 / 10^6 · (1-0) = 0.0109**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.09 · 6.9 / 3600 · (1-0) = 0.00209**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **1**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 10000 / 10^6 · (1-0) = 0.01**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = 1 · 6.9 / 3600 · (1-0) = **0.001917**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{;;}^{X}$ = **1**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = 1 · 10000 / 10^6 · (1-0) = **0.01**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = 1 · 6.9 / 3600 · (1-0) = **0.001917**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{;;}^{X}$ = **0.93**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = 0.93 · 10000 / 10^6 · (1-0) = **0.0093**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = 0.93 · 6.9 / 3600 · (1-0) = **0.001783**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{;;}^{X}$ = **2.7**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = 2.7 · 10000 / 10^6 · (1-0) = **0.027**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = 2.7 · 6.9 / 3600 · (1-0) = **0.00518**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{;;}^{X}$ = **13.3**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = 13.3 · 10000 / 10^6 · (1-0) = **0.133**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = 13.3 · 6.9 / 3600 · (1-0) = **0.0255**
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): АНО-1(как аналог ОК 53.70)
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **5000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **3.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **9.6**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **9.17**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **9.17 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.04585**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **9.17 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.00892**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **0.43**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.43 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.00215**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.43 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000418**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **2.13**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **2.13 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.01065**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **2.13 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.00207**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55
Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД$ = **5000**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС$ = **3.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **16.99**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **13.9**

Степень очистки, доли ед., η = **0**

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **13.9 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.0695**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **13.9 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.01351**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **1.09**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1.09 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.00545**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1.09 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.00106**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **1**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.005**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000972**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **1**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.005**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **1 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000972**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **0.93**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **0.93 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.00465**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_{M;;}^{X} \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = **0.93 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.000904**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ = **2.7**
Степень очистки, доли ед., η = **0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_{M;;}^{X} \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = **2.7 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.0135**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 2.7 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.002625**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_{M;;}^{X}$ **= 13.3**
Степень очистки, доли ед., η **= 0**
Валовый выброс, т/год (5.1), $M_{ГОД} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ГОД} / 10^6 \cdot (1-\eta)$ **= 13.3 · 5000 / 10^6 · (1-0) = 0.0665**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $M_{СЕК} = K_{M;;}^{X} \cdot B_{ЧАС} / 3600 \cdot (1-\eta)$ **= 13.3 · 3.5 / 3600 · (1-0) = 0.01293**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0514	0.6328
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00462	0.05755
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00289	0.02
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00518	0.0405
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0255	0.1995
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00207	0.03045
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0104	0.091
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.001917	0.019

Источник загрязнения N 6019-6028 (расчет произведен на 1 источник)
Источник выделения N 002,МГ. Передвижной аппарат на диз.топливе для сварочных, отрезных и шлифовальных работ

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{годд}$, т, 14.484
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 45.6
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 111.84
Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 723
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э$ **= 8.72 * 10^{-6} * 111.84 * 45.6 = 0.044471163** (А.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273)$ **= 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265** (А.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог}$ **= 0.044471163 / 0.359066265 = 0.123852245** (А.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	*Примесь*	*г/сек без очистки*	*т/год без очистки*	*% очистки*	*г/сек с очисткой*	*т/год с очисткой*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.104373333	0.4982496	0	0.104373333	0.4982496
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016960667	0.08096556	0	0.016960667	0.08096556
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.008866667	0.043452	0	0.008866667	0.043452
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.013933333	0.065178	0	0.013933333	0.065178
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0912	0.43452	0	0.0912	0.43452
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000165	0.000000797	0	0.000000165	0.000000797
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0019	0.0086904	0	0.0019	0.0086904
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0456	0.21726	0	0.0456	0.21726

Для проведения ремонтных работ на линейной части МГ применяются передвижные электросварочные аппараты, отрезные, обдирочные и шлифовальные круги:

- Круг отрезной армированный 230*2,5*22 - 200 шт - 200 час/год.

- Круг шлифовальный 230*6*22 - 500 шт – 500 час/год.

- Круг обдирочный 230*6*22 - 500 шт – 500 час/год.

- Круг отрезной 230*3*32 - 200 шт – 200 час/год.

Расчет производен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.06-2004, Астана.

Выбросы загрязняющих веществ при работе станков, не обеспеченных местными отсосами, определяются по формуле:

M = k x Q, г/сек
Вгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год,
где: k – коэффициент гравитационного оседания, 0,2

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования Т (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования	
						г/сек	т/год
Переносной шлифовальный станок, диаметр круга 250	Взвешенные частицы Р10 (0008)	0,2026	0,2	1000	1	0,0052	0,01872
	Пыль абразивная	0,016	0,2	1000	1	0,0032	0,01152
Использование отрезных кругов на передвижных аппаратах	Взвешенные частицы Р10 (0008)	0,203	0,2	400	1	0,0406	0,058464
			ИТОГО	Взвешенные частицы Р10 (0008)		0,0916	0,077184
				Пыль абразивная		0,0068	0,01224

Источники 6029 – 6038 - Газорезка. (10 ИЗА – неорганизованные)

При проведении ППР на линейной части МГ проводятся работы по резке металла.
Толщина разрезаемого металла 20 мм. В целом на МГ УЛПУ используется 10 аппаратов газорезки.

Время проведения работ по резке металла с использованием пропан-бутановой смеси на единицу оборудования – 12 ч/сут, 4380 ч/год.

Расчёт проведён согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.03-2004,Астана, 2004 г.

Мсек = Кхм /3600 (1- η), г/сек

Мгод = Т * Кмх /106 (1-η), т/год

где:

Кх - удельный показатель выброса вещества «х», на единицу времени работы оборудования,
при толщине разрезаемого металла 20 мм, г/час ;

Т - время работы одной единицы оборудования, 1000 час/год;

n - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Выбросы ЗВ при проведении работ по резке металла газорезкой составят:

Вид сварки	**используемый материал и его марка**	**наименование загрязняющих веществ**	**удельные количество, г/час Кх**	**время работы одной единицы оборудования, Т час/год**	**всего постов**	**ИТОГО Выброс ЗВ , г/с**	**ИТОГО Выброс ЗВ, т/год**
Пропан-бутановая резка	Пропан-Бутан	0123 Железо оксид	197	4380	1	0,05472	0,86286
		0143 Марганец и его соединения	3	4380	1	0,00083	0,01314
		0301 Азот диоксид	53,2	4380	1	0,01478	0,233016

		0337 Углерод оксид	65	4380	1	0,01806	0,2847

АГРС УРАЛЬСК-1

Источник 2003 - продувка фильтров на свечу конденсчатосборника (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм) +хранение конденсата -
На АГРС технологией производства предусмотрены операции по продувке фильтров и сбросу продувочной жидкости (конденсата) в конденсатосборники. За весь период эксплуатации АГРС образование продувочной жидкости не зафиксировано. В связи с чем, принято решение исключить на площадках АГРС как источник загрязнения «хранение конденсата» (сероводород и углеводороды С12-С19).

Источник №2004 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм) - ликвидирован
Источник №2005- Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм) - ликвидирован
Источник №2006 - Свеча предохранительных клапанов- ликвидирован
Источник N 2007 АГРС №1 Уральск. Блок отопления- котел- ликвидирован
Источник №6121 склад инертных материалов - ликвидирован

Расчет выбросов от склада инертных материалов

Источник №6123,6125,6127,6129,6131,6133,6135,6137,6139,6141,6143,6145,6147

Для производственных нужд на территорию АГРС завозится ПГС, щебень, известь, цемент в следующих объемах:

ПГС – 80 м^3/год; открытый склад - 20 м^2
Щебень – 80 м^3/год.; открытый склад - 20 м^2
Песок – 50 м^3/год.; открытый склад - 10 м^2
Цемент – 0,5 тн (в мешках)

Расчет выбросов вредных веществ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение № 11) и Методики по расчету нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение №13) к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08. г. № 100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от выгрузки инертных материалов

рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G час \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta)$$

а валовый выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1 - \eta)$$

где:

k1 – весовая доля пылевой фракции в материале;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала;

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/пер.стр.;

n - эффективность средств пылеподавления, дол.ед.

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

$$Mсек = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$$

, г/с

где k_3, k_4, k_5, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле 3.1.1;

k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение:

$$\frac{S_{факт}}{S}$$

где: Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м^2;

S – поверхность пыления в плане, м^2;

Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м^2·с, в условиях когда k_3=1; k_5=1 (таблица 3.1.1);

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

$$M_{год} = M^{р}_{год} + M^{п}_{год} + M^{сд}_{год}, т/год$$

где

и $M^{р}_{год}$

$M^{п}_{год}$ – количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, соответственно, т/год, рассчитывается по формуле 3.1.2;

$M^{сд}_{год}$ – количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности, т/год, рассчитывается по формуле 3.2.5.

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

$$Mгод = 0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (Tсп + Tд))] \times (1 - \eta)$$

,т/год

где k_3, k_4, k_5, k_6, k_7 – коэффициенты, аналогичные коэффициентам в формуле;

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

где $Tд = \frac{2 \times T^{0}_{д}}{24}$, дней

$T_{д}^{0}$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам).

Расчет выбросов пыли от склада инертных материалов:

Разгрузка – ПГС

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	**M, г/сек**	**M, т/год**
0,03	0,04	1,2	1	0,8	0,5	0,3	0,2	0,5	128	5	0	**0,024**	**0,002212**

Хранение – ПГС (пыление с поверхности склада)

k3	k4	k5	k6	k7	q, г/м^{2}хс	S, м^2	Тсп	Тд	n, %	**M, г/сек**	**M, т/год**
1,2	1	0,8	1	0,5	0,002	20	147	116	0	**0,0192**	**0,16921**

Разгрузка – щебень

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	**M, г/сек**	**M, т/год**
0,04	0,02	1,2	1	0,8	0,5	0,413	0,2	0,5	104	5	0	**0,02203**	**0,001649**

Хранение – щебень (пыление с поверхности склада)

k3	k4	k5	k6	k7	q, г/м^{2}хс	S, м^2	Тсп	Тд	n, %	**M, г/сек**	**M, т/год**
1,2	1	0,8	1	0,5	0,002	20	147	116	0	**0,0192**	**0,16921**

Разгрузка – песок

k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	**M, г/сек**	**M, т/год**
0,05	0,03	1,2	1	0,8	0,5	0,427	0,2	0,5	130	5	0	**0,0427**	**0,00246**

Хранение – песок (пыление с поверхности склада)

k3	k4	k5	k6	k7	q, г/м^{2}хс	S, м^2	Тсп	Тд	n, %	**M, г/сек**	**M, т/год**
1,2	1	0,8	1	0,5	0,002	10	147	116	0	**0,0096**	**0,08460**

Разгрузка – цемент

k1	k2	k3	k4	k5		k7	k8	k9	B	G, т/год	G, т/час	n, %	**M, г/сек**	**M, т/год**
0,04	0,03	1,2	0,005	0,6		1	0,3	0,2	0,5	0,5	0,011	0	**0,0000004**	**0,0000001**

№ источника	**Наименование материала**	**Источник пылевыделения**	**Наименование ЗВ**	**Код ЗВ**	**Выброс**	
					г/с	**т/год**
№6121-001	ПГС	Разгрузка	Пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%	2908	0,024	0,002212
№6121-002		Хранение			0,0192	0,16921
№6121-003	Щебень	Разгрузка			0,02203	0,001649
№6121-004		Хранение			0,0192	0,16921
№6121-007	Цемент	Разгрузка			**0,0000004**	**0,0000001**
№6121-005	Песок	Разгрузка	Пыль неорганическая с содержанием SiO2 выше20-%	2907	0,0427	0,00246
№6121-006		Хранение			0,0096	0,08460

ИТОГО по источнику 6121:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO2 20-70%	0,08443	0,342281
2907	Пыль неорганическая с содержанием SiO2 выше20-%	0,05230	0,08706

Город N 003,Западно-Казахстанская область

Объект N 6122,6124,6126,6128,6130,6132,6134,6136,6138,6140,6142,6144,6146,6148 Вариант 1 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА"

Источник загрязнения N 6124,

Источник выделения N 6124 01, Участок окраски

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** **= 0.5**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** **= 0.5**

Марка ЛКМ: Эмаль НЦ-132П

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** **= 80**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.032$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00889$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 15**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 80 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.06$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 80 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01667$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.032$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00889$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 41**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.164$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 80 \cdot 41 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0456$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 20**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 80 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.08$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 80 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0222$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 8**
Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.032$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 80 \cdot 8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00889$

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.3$
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.5$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-030

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 24.75$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 24.75 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0743$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.5 \cdot 24.75 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0344$

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.1**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.2**

Марка ЛКМ: Растворитель 647

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 100**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 7.7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 100 \cdot 7.7 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0077$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 7.7 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00428$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 29.8**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 100 \cdot 29.8 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0298$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 29.8 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01656$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 41.3**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 100 \cdot 41.3 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0413$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 41.3 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02294$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** **= 21.2**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** **=** $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1 \cdot 100 \cdot 21.2 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0212$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** **=** $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.2 \cdot 100 \cdot 21.2 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01178$

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0621	Метилбензол (349)	0.0456000	0.2053000
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0166700	0.0677000
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0222000	0.0800000
1119	2-Этоксиэтанол	0.0117800	0.0532000
1210	Бутилацетат	0.0165600	0.0618000
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0088900	0.0320000
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0344000	0.0743000

Источник 2009 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) - ликвидирован

Источник 2010 - свеча выходного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) – ликвидирован
Источник 2014 - Свеча предохранительных клапанов – ликвидирован

Источник загрязнения: 0243, Дымовая труба
Источник выделения: 0243 01, АГРС Уральск-1; Подогреватель газа ПТГ-15
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, *KЗ* = Газ (природный)
Расход топлива, тыс.м3/год, *BT* = 405.6
Расход топлива, л/с, *BG* = 18
Месторождение, *M* = Природный газ
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), *QR* = 7600
Пересчет в МДж, *QR* = *QR* · *0.004187* = 7600 · 0.004187 = 31.82
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), *AR* = 0
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), *A1R* = 0
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), *SR* = 0.002
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), *S1R* = 0.002

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, *QN* = 700
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, *QF* = 700
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), *KNO* = 0.089
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, *B* = 0
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$ = 0.089 · (700 / 700)$^{0.25}$ = 0.089
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), *MNOT* = *0.001* · *BT* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 405.6 · 31.82 · 0.089 · (1-0) = 1.149
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), *MNOG* = *0.001* · *BG* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 18 · 31.82 · 0.089 · (1-0) = 0.051
Выброс азота диоксида (0301), т/год, *_M_* = *0.8* · *MNOT* = 0.8 · 1.149 = 0.9192
Выброс азота диоксида (0301), г/с, *_G_* = *0.8* · *MNOG* = 0.8 · 0.051 = 0.0408

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, *_M_ = 0.13 · MNOT* = 0.13 · 1.149 = 0.14937
Выброс азота оксида (0304), г/с, *_G_ = 0.13 · MNOG* = 0.13 · 0.051 = 0.00663

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), *NSO2* = 0
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), *H2S* = 0.023
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), *_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 405.6 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 405.6 = 0.19160544
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), *_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 18 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 18 = 0.0085032

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), *Q4* = 0
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), *Q3* = 0.5
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, *R* = 0.5
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), *CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), *_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 405.6 · 7.96 · (1-0 / 100) = 3.228576
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), *_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 18 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.14328
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	**Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**	**0.0408**	**0.9192**
0304	**Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**	**0.00663**	**0.14937**
0330	**Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**	**0.0085032**	**0.19160544**
0337	**Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**	**0.14328**	**3.228576**

Источник _2011 - продувка фильтров (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2011	продувка фильтров	АГРС № 1 Уральск (новая)	стравл. газа	730	6,85	0,748	60	89,049	Метан	410	7727,5444	3,330765643
								0,007	Сероводород	333	0,0007992	0,000035004
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0018267	0,000080008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,5386566	0,2359316
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0017933	0,0381892

Источник 2012 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2012	свеча узла учета газа	АГРС № 1 Уральск (новая)	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2013 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м_3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
2013	свеча емкости одоранта	АГРС № 1 Уральск (новая)	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36748,994	0,066608652
								0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,000000700
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,000001600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,5616271	0,0047182
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0085283	0,0007637

Источник 2122 - продувка фильтров на свечу конденсчатосборника (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм) +хранение конденсата -
На АГРС технологией производства предусмотрены операции по продувке фильтров и сбросу продувочной жидкости (конденсата) в конденсатосборники. За весь период эксплуатации АГРС образование продувочной жидкости не зафиксировано. В связи с чем, принято решение исключить на площадках АГРС как источник загрязнения «хранение конденсата» (сероводород и углеводороды С12-С19).

СРДГ ТЕРМИНАЛ НОВЕНЬКИЙ

Источник 2122 - продувка фильтров (1 ИЗА высота 2,5 м, диаметр 100 мм) - ликвидирован

Источник 2123 - Свеча узла учета – ликвидирован
Источник 2020 - Свеча предохранительных клапанов– ликвидирован

АГРС №2 УРАЛЬСК
Источник 2016 - свеча выходного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) - ликвидирован

Источник 2015 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2015	свеча входного газопровода	АГРС №2 Уральск	стравл. газа	4	5000	0,748	60	89,049	Метан	410	5512349,2	13,321730400
								0,007	Сероводород	333	0,5833333	0,000140000
								0,016	Меркаптаны	1716	1,3333333	0,000320000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	384,24406	0,9436319
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	1,27925	0,1527416

Источник 2017 - продувка фильтров (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2017	продувка фильтров	АГРС №2 Уральск	стравл. газа	730	6,85	0,748	60	89,049	Метан	410	7551,9184	3,330765643
								0,007	Сероводород	333	0,0007992	0,000035004
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0018267	0,000080008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,5264144	0,2359316
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0017526	0,0381892

Источник 2018 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2018	свеча узла учета газа	АГРС №2 Уральск	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2019 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м$_3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2019	свеча емкости одоранта	АГРС №2 Уральск	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36748,994	0,066608652
								0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,000000700
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,000001600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,5616271	0,0047182
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0085283	0,0007637

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 2021, Дымовая труба
Источник выделения: 2021 01, Блок отопления котел АОГВ-11,6
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 10.845**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 0.48**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** ***QR*** **·** ***0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 11.6**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 11.6**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0511**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0511 \cdot (11.6 / 11.6)^{0.25} = 0.0511$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 10.845 \cdot 31.82 \cdot 0.0511 \cdot (1-0) = 0.01763$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.48 \cdot 31.82 \cdot 0.0511 \cdot (1-0) = 0.00078$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.01763 = 0.014104$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00078 = 0.000624$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.01763 = 0.0022919$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00078 = 0.0001014$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 10.845 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 10.845 = 0.005123178$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.48 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 0.48 = 0.000226752$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 10.845 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0863262$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.48 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0038208$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000624	0.014104

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001014	0.0022919
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000226752	0.005123178
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0038208	0.0863262

Источник 2147 - Свеча ППК узла редуцирования АГНКС (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2018	свеча ППК узла редуцирования АГНКС	АГРС №2 Уральск	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения: 2022, Дымовая труба
Источник выделения: 2022 01, Дом оператора АГРС №2 Уральск - отопительный котел АОГВ-11,6
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***КЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 10.735**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 6.3**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** ***QR*** **·** ***0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 11.6**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 11.6**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0511**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0511 \cdot (11.6 / 11.6)^{0.25} = 0.0511$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 10.735 \cdot 31.82 \cdot 0.0511 \cdot (1-0) = 0.01746$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 6.3 \cdot 31.82 \cdot 0.0511 \cdot (1-0) = 0.01024$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.01746 = 0.013968$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01024 = 0.008192$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.01746 = 0.0022698$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01024 = 0.0013312$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 10.735 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 10.735 = 0.005071214$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 6.3 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 6.3 = 0.00297612$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 10.735 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0854506$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 6.3 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.050148$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008192	0.013968
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0013312	0.0022698
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00297612	0.005071214
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.050148	0.0854506

АГРС ДАРЬИНСК

Источник 2023 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2023-001	свеча входного газопровода	АГРС Дарьинск	стравл. газа	4	20000	0,748	60	89,049	Метан	410	22049397	53,286921600
								0,007	Сероводород	333	2,3333333	0,000560000
								0,016	Меркаптаны	1716	5,3333333	0,001280000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1536,9762	3,7745277
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	5,117	0,6109664

Источник 2023 - Свеча предохранительных клапанов

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2023-002	свеча предохранительных клапанов	АГРС Дарьинск	стравл. газа	40	25	0,748	15	89,049	Метан	410	110246,98	0,666086520
								0,007	Сероводород	333	0,0116667	0,000007000
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0266667	0,000016000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	7,6848812	0,0471816
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,025585	0,0076371

Источник 2024/001 - свеча выходного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) - ликвидирован

Источник 2024/002 - Блок редуцирования - продувка фильтров

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2024-002	продувка фильтров	АГРС Дарьинск	стравл. газа	730	20,55	0,748	60	89,049	Метан	410	22655,755	9,992296930
								0,007	Сероводород	333	0,0023975	0,000105011
								0,016	Меркаптаны	1716	0,00548	0,000240024
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1,5792431	0,7077947
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0052577	0,1145677

Источник 2026 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2026	свеча узла учета газа	АГРС Дарьинск	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2027 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2027	свеча емкости одоранта	АГРС Дарьинск	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36748,994	0,066608652
								0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,000000700
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,000001600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,5616271	0,0047182
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0085283	0,0007637

Источник загрязнения: 2029, Дымовая труба
Источник выделения: 2029 01, Печь подогрева газа ПГ-ПТ-10
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 162.240**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 7.2**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** ***QR*** **·** ***0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 10**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 10**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0495**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0495 \cdot (10 / 10)^{0.25} = 0.0495$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 162.24 \cdot 31.82 \cdot 0.0495 \cdot (1-0) = 0.2555$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 7.2 \cdot 31.82 \cdot 0.0495 \cdot (1-0) = 0.01134$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.2555 = 0.2044$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01134 = 0.009072$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.2555 = 0.033215$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01134 = 0.0014742$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 162.24 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 162.24 = 0.076642176$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 7.2 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 7.2 = 0.00340128$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 162.24 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 1.2914304$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 7.2 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.057312$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009072	0.2044
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014742	0.033215
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00340128	0.076642176
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.057312	1.2914304

Источник 2126 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
2126	свеча узла учета газа	АГРС Дарьинск	стравл. газа	2	10	0,748	60	89,049	Метан	410	11024,698	0,013321730
								0,007	Сероводород	333	0,0011667	0,000000140
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0026667	0,000000320
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,7684881	0,0009436
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0025585	0,0001527

Источник 2148 – Кран 52

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
2148				2	10	0,748	60	89,049	Метан	410	11024,698	0,013321730

	свеча узла учета газа	АГРС Дарьинск	стравл. газа					0,007	Сероводород	333	0,0011667	0,000000140
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0026667	0,000000320
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,7684881	0,0009436
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0025585	0,0001527

Источник 2149– Кран 53

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2149	свеча узла учета газа	АГРС Дарьинск	стравл. газа	2	10	0,748	60	89,049	Метан	410	11024,698	0,013321730
								0,007	Сероводород	333	0,0011667	0,000000140
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0026667	0,000000320
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,7684881	0,0009436
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0025585	0,0001527

Источник 2150 – Свеча емкости для хранения одоранта

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2150	свеча емкости для хранения одоранта	АГРС Дарьинск	стравл. газа	2	10	0,748	60	89,049	Метан	410	11024,698	0,013321730
								0,007	Сероводород	333	0,0011667	0,000000140
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0026667	0,000000320
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,7684881	0,0009436
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0025585	0,0001527

Источник 6107

АГРС "Дарьинск. Бензиновый генератор (мобильный)

На территории АГРС используется мобильный бензиновый генератор TECHNIC 4500 AVR .

Режим работы установки – 600 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 4,4 л/час, 2640 л/год (1,98 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс ЗВ от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Код вещества	Наименование ЗВ	Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)	расход топлива, т/год, Q	время работы, t (час)	Количество выбросов G, г/сек	Количество выбросов V, т/год
0337	Оксид углерода	0,42	1,98	600	0.385	0.8316
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) / в пересчете на углерод	0,046	1,98	600	0.042166667	0.09108
0301	Диоксид азота	0,027	1,98	600	0.02475	0.05346
0330	Диоксид серы	0,0015	1,98	600	0.001375	0.00297
0328	Сажа	0,0011	1,98	600	0.001008333	0.002178
1301	Акролеин	0,0002	1,98	600	0.000183333	0.000396
1325	Формальдегид	0,001	1,98	600	0.000916667	0.00198
0703	Бенз(а)пирен	0,0000001	1,98	600	9.16667E-08	0.000000198

Источник 6108 Заправка топливного бака бензогенератора

Исходные данные						
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**Vсл,м3**	**Qоз, м3**	**Qвл, м3**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**	**t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;**
Бензин АИ-95	ТРК, наземный	2,64	1,32	1,32	6	1200

Табличные данные							максимально-разовые выбросы		валовые выбросы			ИТОГО выбросы ЗВ	
Cpmax, г/м3	**Сб.а./м max, г/м3**	**Cроз, г/м2**	**Cрвл, г/м3**	**Cбоз, г/м3**	**Cбвл, г/м3**	**J - г/м3**	**M, г/с**	**Мб.а./м, г/с**	**Gзак, т/год**	**Gпр.р, т/год**	**Gб.а., т/год**	**M, г/сек**	**G, т/год**
580	972	250	310	420	515	125	1,276	1,62000	0,00074	0,00017	0,001234	1,276	0,00214

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды предельные С1-С5	415	67,67	1,276	0,00214	0,8634692	0,001450845
Углеводороды предельные С6-С10	416	25,01	1,276	0,00214	0,3191276	0,000536214
Непредельные углеводороды, амилены	501	2,5	1,276	0,00214	0,0319	0,0000536
Бензол	602	2,3	1,276	0,00214	0,029348	0,000049312
Толуол	621	2,17	1,276	0,00214	0,0276892	4,65248E-05
Ксилол	616	0,29	1,276	0,00214	0,0037004	6,2176E-06
Этилбензол	627	0,06	1,276	0,00214	0,0007656	1,2864E-06

Источник загрязнения: 2030, Дымовая труба
Источник выделения: 2030 01, Дом оператора АГРС Дарьинск-отопительный котел АОГВ -23,2-1
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 16.2**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 0.9**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 23.2**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 23.2**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.061**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.061 \cdot (23.2 / 23.2)^{0.25} = 0.061$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 16.2 · 31.82 · 0.061 · (1-0) = 0.03144**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 0.9 · 31.82 · 0.061 · (1-0) = 0.001747**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.03144 = 0.025152**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.001747 = 0.0013976**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.03144 = 0.0040872**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.001747 = 0.00022711**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 16.2 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 16.2 = 0.00765288**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 0.9 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 0.9 = 0.00042516**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 16.2 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.128952**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.9 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.007164**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0013976	0.025152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00022711	0.0040872
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00042516	0.00765288
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.007164	0.128952

АГРС ЯНВАРЦЕВО

Источник 2031 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2031	свеча входного газопровода	АГРС Январцево	стравл. газа	4	10000	0,748	60	89,049	Метан	410	11281087	26,643460800
								0,007	Сероводород	333	1,1666667	0,000280000
								0,016	Меркаптаны	1716	2,6666667	0,000640000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	786,35993	1,8872638

								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	2,618	0,3054832

Источник 2032 - свеча выходного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2032	свеча выходного газопровода	АГРС Январцево	стравл. газа	4	12,5	0,748	20	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2033 - продувка фильтров (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2033	продувка фильтров	АГРС Январцево	стравл. газа	730	6,85	0,748	60	89,049	Метан	410	7727,5444	3,330765643
								0,007	Сероводород	333	0,0007992	0,000035004
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0018267	0,000080008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,5386566	0,2359316

								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0017933	0,0381892

Источник 2034 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2034	свеча узла учета газа	АГРС Январцево	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2035 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2035	свеча емкости одоранта	АГРС Январцево	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	37603,622	0,066608652
								0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,000000700
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,000001600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,6211998	0,0047182
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0087267	0,0007637

Источник 2036 - Свеча предохранительных клапанов - ликвидирован

Источник загрязнения: 2037, Дымовая труба
Источник выделения: 2037 01, Печь подогрева газа ПГ-10
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 162.24**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 7.2**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** ***QR*** **·** ***0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 260**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 260**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0845**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0845 \cdot (260 / 260)^{0.25} = 0.0845$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT*** **=** ***0.001*** **·** ***BT*** **·** ***QR*** **·** ***KNO*** **·** ***(1-B)*** **= 0.001 · 162.24 · 31.82 · 0.0845 · (1-0) = 0.436**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG*** **=** ***0.001*** **·** ***BG*** **·** ***QR*** **·** ***KNO*** **·** ***(1-B)*** **= 0.001 · 7.2 · 31.82 · 0.0845 · (1-0) = 0.01936**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_*** **=** ***0.8*** **·** ***MNOT*** **= 0.8 · 0.436 = 0.3488**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_*** **=** ***0.8*** **·** ***MNOG*** **= 0.8 · 0.01936 = 0.015488**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_*** **=** ***0.13*** **·** ***MNOT*** **= 0.13 · 0.436 = 0.05668**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_*** **=** ***0.13*** **·** ***MNOG*** **= 0.13 · 0.01936 = 0.0025168**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 162.24 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 162.24 = 0.076642176**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 7.2 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 7.2 = 0.00340128**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 162.24 · 7.96 · (1-0 / 100) = 1.2914304**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 7.2 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.057312**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.015488	0.3488
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0025168	0.05668
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00340128	0.076642176
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.057312	1.2914304

Источник загрязнения: 0242, Дымовая труба
Источник выделения: 0242 01, Настенный газовый котел SF операторной
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 17.1072**

Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 1**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 34**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 34**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0663**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0663 \cdot (34 / 34)^{0.25} = 0.0663$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 17.1072 \cdot 31.82 \cdot 0.0663 \cdot (1-0) = 0.0361$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1 \cdot 31.82 \cdot 0.0663 \cdot (1-0) = 0.00211$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0361 = 0.02888$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00211 = 0.001688$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0361 = 0.004693$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00211 = 0.0002743$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 17.1072 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 17.1072 = 0.00808144128$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 1 = 0.0004724$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 17.1072 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.136173312**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 1 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.00796**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001688	0.02888
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002743	0.004693
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004724	0.00808144128
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00796	0.136173312

Источник загрязнения: 2038, Дымовая труба
Источник выделения: 2038 01, Дом оператора АГРС Январцево-кв №1. Отопительный котел АОГВ-35-Ц
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ* = Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT* = 17.1072**
Расход топлива, л/с, ***BG* = 1**
Месторождение, ***M* = Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR* = 7600**
Пересчет в МДж, ***QR* = *QR* · *0.004187* = 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 35**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 35**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0668**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0668 \cdot (35 / 35)^{0.25} = 0.0668$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 17.1072 \cdot 31.82 \cdot 0.0668 \cdot (1-0) = 0.03636$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1 \cdot 31.82 \cdot 0.0668 \cdot (1-0) = 0.002126$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.03636 = 0.029088$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.002126 = 0.0017008$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.03636 = 0.0047268$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.002126 = 0.00027638$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 17.1072 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 17.1072 = 0.00808144128$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 1 = 0.0004724$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 17.1072 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.136173312$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.00796$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017008	0.029088
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00027638	0.0047268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004724	0.00808144128

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00796	0.136173312

Источник загрязнения: 2039, Дымовая труба
Источник выделения: 2039 01, Дом оператора АГРС Январцево-кв №2. Отопительный котел АОГВ-35-Ц
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 17.1072**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 1**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 35**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 35**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0668**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0668 \cdot (35 / 35)^{0.25} = 0.0668$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 17.1072 \cdot 31.82 \cdot 0.0668 \cdot (1-0) = 0.03636$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1 \cdot 31.82 \cdot 0.0668 \cdot (1-0) = 0.002126$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.03636 = 0.029088$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.002126 = 0.0017008$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT* = 0.13 · 0.03636 = 0.0047268**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG* = 0.13 · 0.002126 = 0.00027638**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 17.1072 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 17.1072 = 0.00808144128**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 1 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 1 = 0.0004724**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 17.1072 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.136173312**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 1 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.00796**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017008	0.029088
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00027638	0.0047268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004724	0.00808144128
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00796	0.136173312

Источник 6109

АГРС "Январцево". Бензиновый генератор (мобильный)

На территории АГРС используется мобильный бензиновый генератор TECHNIC 4500 AVR .

Режим работы установки – 600 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 1,9 л/час, 1140 л/год (0,855 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс ЗВ от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Наименование ЗВ	**Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)**	**расход топлива, т/год, Q**	**время работы, t (час)**	**Количество выбросов G, г/сек**	**Количество выбросов V, т/год**
Оксид углерода	0,42	0,855	600	0.16625	0.3591
Бензин	0,046	0,855	600	0.018208333	0.03933
Диоксид азота	0,027	0,855	600	0.0106875	0.023085
Диоксид серы	0,0015	0,855	600	0.00059375	0.0012825
Сажа	0,0011	0,855	600	0.000435417	0.0009405
Акролеин	0,0002	0,855	600	7.91667E-05	0.000171
Формальдегид	0,001	0,855	600	0.000395833	0.000855
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,855	600	3.95833E-08	8.55E-08

Источник 6110 Заправка топливного бака бензогенератора

Исходные данные						
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**Vсл,м3**	**Qоз, м3**	**Qвл, м3**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**	**t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;**
Бензин АИ-95	ТРК, наземный	1,144	0,572	0,572	6	1200

Табличные данные	**максимально-разовые выбросы**	**валовые выбросы**	**ИТОГО выбросы ЗВ**

Cpmax, г/м3	Сб.а./м max, г/м3	Сроз, г/м2	Срвл, г/м3	Сбоз, г/м3	Сбвл, г/м3	J - г/м3	М, г/с	Мб.а./м, г/с	Gзак, т/год	Gпр.р, т/год	Gб.а., т/год	М, г/сек	G, т/год
580	972	250	310	420	515	125	0,5529333	1,62000	0,00032	0,00007	0,000535	0,5529333	0,00093

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды предельные С1-С5	415	67,67	0,552933333	0,00093	0,374169987	0,000625948
Углеводороды предельные С1-С5	416	25,01	0,552933333	0,00093	0,138288627	0,000231343
Непредельные углеводороды, амилены	501	2,5	0,552933333	0,00093	0,013823333	0,000023125
Бензол	602	2,3	0,552933333	0,00093	0,012717467	0,000021275
Толуол	621	2,17	0,552933333	0,00093	0,011998653	2,00725E-05
Ксилол	616	0,29	0,552933333	0,00093	0,001603507	2,6825E-06
Этилбензол	627	0,06	0,552933333	0,00093	0,00033176	0,000000555

АГРС ПЕРЕМЕТНОЕ

Источник 2040 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
2040	свеча входного газопровода	АГРС Перемещное	стравл. газа	4	10000	0,748	60	89,049	Метан	410	11024698	26,643460800
								0,007	Сероводород	333	1,1666667	0,000280000
								0,016	Меркаптаны	1716	2,6666667	0,000640000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	768,48812	1,8872638
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	2,5585	0,3054832

Источник 2041 - свеча выходного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2041	свеча выходного газопровода	АГРС Переметное	стравл. газа	4	12,5	0,748	20	89,049	Метан	410	12402786	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	1,3125	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	3	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	864,54913	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	2,8783125	0,0003819

Источник 2042 - продувка фильтров (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2042	продувка фильтров	АГРС Переметное	стравл. газа	730	6,85	0,748	60	89,049	Метан	410	7551,9184	3,330765643
								0,007	Сероводород	333	0,0007992	0,000035004

								0,016	Меркаптаны	1716	0,0018267	0,000080008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,5264144	0,2359316
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0017526	0,0381892

Источник 2043 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2043	свеча узла учета газа	АГРС Перемещное	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2044 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год

2044	свеча узла учета газа	АГРС Переметное	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2045 - Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм) - ликвидирован

Источник загрязнения: 2046, Дымовая труба
Источник выделения: 2046 01, Печь подогрева газа ПГ-10
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***КЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 112.32**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 5**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 260**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 260**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0845**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0845 \cdot (260 / 260)^{0.25} = 0.0845$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 112.32 \cdot 31.82 \cdot 0.0845 \cdot (1-0) = 0.302$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 5 \cdot 31.82 \cdot 0.0845 \cdot (1-0) = 0.01344$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.302 = 0.2416$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01344 = 0.010752$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.302 = 0.03926$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01344 = 0.0017472$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 112.32 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 112.32 = 0.053059968$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 5 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 5 = 0.002362$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 112.32 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.8940672$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 5 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0398$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.010752	0.2416
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0017472	0.03926
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002362	0.053059968
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0398	0.8940672

Источник 2151 – Блок редуцирования ППК

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	p, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2151	Блок редуцирования ППК	АГРС Переменное	стравл. газа	4	12,5	0,748	20	89,049	Метан	410	12402786	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	1,3125	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	3	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	864,54913	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	2,8783125	0,0003819

Источник 2152 – Блок редуцирования ППК

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	p, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2152	Блок редуцирования ППК	АГРС Переменное	стравл. газа	4	12,5	0,748	20	89,049	Метан	410	12402786	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	1,3125	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	3	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	864,54913	0,0023591

								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	2,878312 5	0,0003819

Источник загрязнения: 2047, Дымовая труба
Источник выделения: 2047 01, Дом оператора АГРС Переметное-отопительный котел ЯИК-КСГ-25
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 19.059**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 1.1**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 25**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 25**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0619**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0619 \cdot (25 / 25)^{0.25} = 0.0619$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 19.059 \cdot 31.82 \cdot 0.0619 \cdot (1-0) = 0.03754$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.1 \cdot 31.82 \cdot 0.0619 \cdot (1-0) = 0.002167$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.03754 = 0.030032$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.002167 = 0.0017336$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT* = 0.13 · 0.03754 = 0.0048802**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG* = 0.13 · 0.002167 = 0.00028171**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 19.059 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 19.059 = 0.0090034716**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 1.1 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 1.1 = 0.00051964**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 19.059 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.15170964**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 1.1 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.008756**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017336	0.030032
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00028171	0.0048802
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00051964	0.0090034716
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008756	0.15170964

АГРС "Переметное", дом оператора

Источник загрязнения: 6149, Неорганизованный источник
Источник выделения: 6149 01, Бензиновый генератор АМПЕРОС

Режим работы установки – 600 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 4,4 л/час, 2640 л/год (1,98 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс ЗВ от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Наименование ЗВ	**Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)**	**расход топлива, т/год, Q**	**время работы, t (час)**	**Количество выбросов G, г/сек**	**Количество выбросов V, т/год**
Оксид углерода	0,42	1,98	600	0,385	0.8316
Бензин	0,046	1,98	600	0.042167	0.09108
Диоксид азота	0,027	1,98	600	0.02475	0.05346
Диоксид серы	0,0015	1,98	600	0.001375	0.00297
Сажа	0,0011	1,98	600	0.001008	0.002178
Акролеин	0,0002	1,98	600	0.000183	0.000396
Формальдегид	0,001	1,98	600	0.000917	0.00198
Бенз(а)пирен	0,0000001	1,98	600	9.17E-08	1.98E-07

Источник 6151 Заправка топливного бака бензогенератора

Исходные данные						
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**Vсл,м3**	**Qоз, м3**	**Qвл, м3**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**	**t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;**
Бензин АИ-95	ТРК, наземный	2,64	1,32	1,32	6	1200

Табличные данные							максимально-разовые выбросы		валовые выбросы			ИТОГО выбросы ЗВ	
Cpmax, г/м3	**Сб.а./м max, г/м3**	**Сроз, г/м2**	**Срвл, г/м3**	**Сбоз, г/м3**	**Сбвл, г/м3**	**J - г/м3**	**M, г/с**	**Мб.а./м, г/с**	**Gзак, т/год**	**Gпр.р, т/год**	**Gб.а., т/год**	**M, г/сек**	**G, т/год**
580	972	250	310	420	515	125	1,276	1,62000	0,00074	0,00017	0,001234	1,276	0,00214

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды предельные С1-С5	415	67,67	1,276	0,00214	0,8634692	0,001450845
Углеводороды предельные С6-С10	416	25,01	1,276	0,00214	0,3191276	0,000536214
Непредельные углеводороды, амилены	501	2,5	1,276	0,00214	0,0319	0,0000536
Бензол	602	2,3	1,276	0,00214	0,029348	0,000049312
Толуол	621	2,17	1,276	0,00214	0,0276892	4,65248E-05
Ксилол	616	0,29	1,276	0,00214	0,0037004	6,2176E-06
Этилбензол	627	0,06	1,276	0,00214	0,0007656	1,2864E-06

АГРС РОСТОШИ

Источник 2048 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2048	свеча входного газопровода	АГРС Ростоши	стравл. газа	4	10000	0,748	60	89,049	Метан	410	11024698	26,643460800
								0,007	Сероводород	333	1,1666667	0,000280000
								0,016	Меркаптаны	1716	2,6666667	0,000640000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	768,48812	1,8872638
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	2,5585	0,3054832

Источник 2049 - свеча выходного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2049	свеча выходного газопровода	АГРС Ростоши	стравл. газа	4	3750	0,748	20	89,049	Метан	410	12402786	9,991297800
								0,007	Сероводород	333	1,3125	0,000105000
								0,016	Меркаптаны	1716	3	0,000240000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	864,54913	0,7077239

								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	2,8783125	0,1145562

Источник 2050 - продувка фильтров (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2050	продувка фильтров	АГРС Ростоши	стравл. газа	730	6,85	0,748	60	89,049	Метан	410	7551,9184	3,330765643
								0,007	Сероводород	333	0,000792	0,000035004
								0,016	Меркаптаны	1716	0,001826 7	0,000080008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,5264144	0,2359316
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0017526	0,0381892

Источник 2051 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2051	свеча узла учета газа	АГРС Ростоши	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800

								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2052 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2052	свеча емкости одоранта	АГРС Ростоши	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36748,994	0,066608652
								0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,000000700
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,000001600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,5616271	0,0047182
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0085283	0,0007637

Источник 2053 - Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм) - ликвидирован

Источник загрязнения: 2054, Дымовая труба
Источник выделения: 2054 01, Печь подогрева газа ПГ-ПТ-10
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***КЗ*** **= Газ (природный)**

Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 162.240**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 7.2**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 10**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 10**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0495**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0495 \cdot (10 / 10)^{0.25} = 0.0495$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 162.24 \cdot 31.82 \cdot 0.0495 \cdot (1-0) = 0.2555$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 7.2 \cdot 31.82 \cdot 0.0495 \cdot (1-0) = 0.01134$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.2555 = 0.2044$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01134 = 0.009072$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.2555 = 0.033215$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01134 = 0.0014742$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 162.24 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 162.24 = 0.076642176$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 7.2 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 7.2 = 0.00340128$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 162.24 · 7.96 · (1-0 / 100) = 1.2914304**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 7.2 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.057312**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009072	0.2044
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014742	0.033215
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00340128	0.076642176
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.057312	1.2914304

Источник 2056 - технологический блок ППК

№ ИЗА	**Наименование операции**	**Кол-во оборуд. (свечей)**	**Название операции**	**Количество операций**	**Расход газа (V, м³)**	**ρ, кг/м³**	**Продолжительность (t, сек)**	**i (доля углеводородов в общем объеме газа)**	**Наименование ЗВ**	**Код ЗВ**	**G, г/с**	**M, т/год**
2153	свеча узла учета газа	АГРС Ростоши	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2056 - технологический блок ППК

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2153	свеча узла учета газа	АГРС Ростоши	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,019188	0,0003819

Источник 2154 – Свеча за территорией ГРС

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2154	свеча узла учета газа	АГРС Ростоши	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,019188	0,0003819

Источник 2155 – Свеча за территорией ГРС

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2155	свеча узла учета газа	АГРС Ростоши	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2156 – Импульсная трубка 39 крана

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2156	свеча узла учета газа	АГРС Ростоши	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2157 – ПГ-ПТ-10 Свеча

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2157	свеча узла учета газа	АГРС Ростоши	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2158 – ПГ-ПТ-10 Свеча

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2158	свеча узла учета газа	АГРС Ростоши	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник загрязнения: 2055, Дымовая труба
Источник выделения: 2055 01, Дом оператора АГРС Ростоши. Отопительный котел АОГВ-35-Ц

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 17.1072**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 1**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 35**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 35**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0668**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0668 \cdot (35 / 35)^{0.25} = 0.0668$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 17.1072 \cdot 31.82 \cdot 0.0668 \cdot (1-0) = 0.03636$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1 \cdot 31.82 \cdot 0.0668 \cdot (1-0) = 0.002126$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.03636 = 0.029088$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.002126 = 0.0017008$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.03636 = 0.0047268$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.002126 = 0.00027638$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 17.1072 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 17.1072 = 0.00808144128**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 1 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 1 = 0.0004724**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 17.1072 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.136173312**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 1 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.00796**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017008	0.029088
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00027638	0.0047268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004724	0.00808144128
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00796	0.136173312

Источник 6111

АГРС "Ростоши". Бензиновый генератор (мобильный)

На территории АГРС используется мобильный бензиновый генератор TECHNIC 4500 AVR .

Режим работы установки – 360 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 4,4 л/час, 1584 л/год (1,188 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс ЗВ от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Наименование ЗВ	Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)	расход топлива, т/год, Q	время работы, t (час)	Количество выбросов V, т/год	Количество выбросов G, г/сек
Оксид углерода	0,42	1,188	360	0.49896	0.385
Бензин	0,046	1,188	360	0.054648	0.042166667
Диоксид азота	0,027	1,188	360	0.032076	0.02475
Диоксид серы	0,0015	1,188	360	0.001782	0.001375
Сажа	0,0011	1,188	360	0.0013068	0.001008333
Акролеин	0,0002	1,188	360	0.0002376	0.000183333
Формальдегид	0,001	1,188	360	0.001188	0.000916667
Бенз(а)пирен	0,0000001	1,188	360	1.188E-07	9.16667E-08

Источник 6112 Заправка топливного бака бензогенератора

Исходные данные						
Нефтепродукт	Конструкция резервуара	Vсл,м3	Qоз, м3	Qвл, м3	Vсл - производительность ТРК, м3/ч	t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;
Бензин АИ-95	ТРК, наземный	1,584	0,792	0,792	6	1200

Табличные данные							максимально-разовые выбросы		валовые выбросы			ИТОГО выбросы ЗВ	
Cpmax, г/м3	Сб.а./м max, г/м3	Сроз, г/м2	Срвл, г/м3	Сбоз, г/м3	Сбвл, г/м3	J - г/м3	M, г/с	Мб.а./м, г/с	Gзак, т/год	Gпр.р, т/год	Gб.а., т/год	M, г/сек	G, т/год
580	972	250	310	420	515	125	0,7656	1,62000	0,00044	0,0001	0,000741	0,7656	0,00128

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды предельные С1-С5	415	67,67	0,7656	0,00128	0.51808152	0.000866853
Углеводороды предельные С1-С5	416	25,01	0,7656	0,00128	0.19147656	0.000320378
Непредельные углеводороды, амилены	501	2,5	0,7656	0,00128	0.01914	0.000032025
Бензол	602	2,3	0,7656	0,00128	0.0176088	0.000029463
Толуол	621	2,17	0,7656	0,00128	0.01661352	2.77977E-05
Ксилол	616	0,29	0,7656	0,00128	0.00222024	3.7149E-06
Этилбензол	627	0,06	0,7656	0,00128	0.00045936	7.686E-07

АГРС НОВОПАВЛОВКА

Источник загрязнения: 0244, Дымовая труба
Источник выделения: 0244 01, АГРС Новопавловка; Подогреватель газа ПГ-10
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 162.24**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 7.2**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 10**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 10**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0495**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO* = *KNO* · *(QF / QN)*$^{0.25}$ = 0.0495 · (10 / 10)$^{0.25}$ = 0.0495**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT* = *0.001* · *BT* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 162.24 · 31.82 · 0.0495 · (1-0) = 0.2555**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG* = *0.001* · *BG* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 7.2 · 31.82 · 0.0495 · (1-0) = 0.01134**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_* = *0.8* · *MNOT* = 0.8 · 0.2555 = 0.2044**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_* = *0.8* · *MNOG* = 0.8 · 0.01134 = 0.009072**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_* = *0.13* · *MNOT* = 0.13 · 0.2555 = 0.033215**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_* = *0.13* · *MNOG* = 0.13 · 0.01134 = 0.0014742**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_* = *0.02* · *BT* · *SR* · *(1-NSO2)* + *0.0188* · *H2S* · *BT* = 0.02 · 162.24 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 162.24 = 0.076642176**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_* = *0.02* · *BG* · *S1R* · *(1-NSO2)* + *0.0188* · *H2S* · *BG* = 0.02 · 7.2 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 7.2 = 0.00340128**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 162.24 · 7.96 · (1-0 / 100) = 1.2914304**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 7.2 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.057312**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009072	0.2044
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014742	0.033215
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00340128	0.076642176
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.057312	1.2914304

Источник 2058 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
2058	свеча входного газопровода	АГРС Новопав ловка	стравл. газа	4	17500	0,748	60	89,049	Метан	410	19293222	46,626056400
								0,007	Сероводород	333	2,0416667	0,000490000
								0,016	Меркаптаны	1716	4,6666667	0,001120000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	1344,8542	3,3027117
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	4,477375	0,5345956

Источник 2060 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
2060	свеча емкости одоранта	АГРС Новопав ловка	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36748,994	0,066608652
								0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,000000700
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,000001600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,5616271	0,0047182
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0085283	0,0007637

Источник 2061Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2061	свеча предохранительных клапанов	АГРС Новопавловка	стравл. газа	40	25	0,748	15	89,049	Метан	410	110246,98	0,666086520
								0,007	Сероводород	333	0,0116667	0,000007000
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0266667	0,000016000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	7,6848812	0,0471816
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,025585	0,0076371

Источник 2159 – Свеча узла учета газа

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2159	свеча узла учета газа	АГРС Новопавловка	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2159 – Свеча узла учета газа

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2159	свеча узла учета газа	АГРС Новопавловка	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2161 – Свеча ППК узла редуцирования газа

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2160	свеча узла учета газа	АГРС Новопавловка	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 6113АГРС "Новопавловка". Бензиновый генератор (мобильный)

На территории АГРС используется мобильный бензиновый генератор TECHNIC 4500 AVR .

Режим работы установки – 300 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 3 л/час, 900 л/год (0,675 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс ЗВ от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Наименование ЗВ	**Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)**	**расход топлива, т/год, Q**	**время работы, t (час)**	**Количество выбросов V, т/год**	**Количество выбросов G, г/сек**
Оксид углерода	0,42	0,675	300	0.2835	0.2625
Бензин	0,046	0,675	300	0.03105	0.02875
Диоксид азота	0,027	0,675	300	0.018225	0.016875
Диоксид серы	0,0015	0,675	300	0.0010125	0.0009375
Сажа	0,0011	0,675	300	0.0007425	0.0006875
Акролеин	0,0002	0,675	300	0.000135	0.000125
Формальдегид	0,001	0,675	300	0.000675	0.000625
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,675	300	6.75E-08	6.25E-08

Источник 6114 Заправка топливного бака бензогенератора

Исходные данные						
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**Vсл,м3**	**Qоз, м3**	**Qвл, м3**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**	**t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;**
Бензин АИ-95	ТРК, наземный	0,9	0,45	0,45	6	1200

Табличные данные							максимально-разовые выбросы		валовые выбросы			ИТОГО выбросы ЗВ	
Cpmax, г/м3	**Сб.а./м max, г/м3**	**Сроз, г/м2**	**Срвл, г/м3**	**Сбоз, г/м3**	**Сбвл, г/м3**	**J - г/м3**	**М, г/с**	**Мб.а./м, г/с**	**Gзак, т/год**	**Gпр.р, т/год**	**Gб.а., т/год**	**М, г/сек**	**G, т/год**
580	972	250	310	420	515	125	0,435	1,62000	0,00025	0,00006	0,000421	0,435	0,00073

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды предельные С1-С5	415	67,67	0,435	0,00073	0.2943645	0.000494668
Углеводороды предельные С1-С5	416	25,01	0,435	0,00073	0.1087935	0.000182823
Непредельные углеводороды, амилены	501	2,5	0,435	0,00073	0.010875	0.000018275
Бензол	602	2,3	0,435	0,00073	0.010005	0.000016813
Толуол	621	2,17	0,435	0,00073	0.0094395	1.58627E-05
Ксилол	616	0,29	0,435	0,00073	0.0012615	2.1199E-06
Этилбензол	627	0,06	0,435	0,00073	0.000261	4.386E-07

АГРС АКСАЙ-БУРЛИН

Источник 2062 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) - ликвидирован

Источник загрязнения: 0245, Дымовая труба
Источник выделения: 0245 01, АГРС Аксай/Бурлин; Подогреватель газа ПГ-10
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** = **Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = **162.24**
Расход топлива, л/с, ***BG*** = **7.2**
Месторождение, ***M*** = **Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** = **7600**
Пересчет в МДж, ***QR*** = ***QR*** · ***0.004187*** = **7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** = **0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** = **0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** = **0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** = **0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **10**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **10**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.0495**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0495 \cdot (10 / 10)^{0.25} = 0.0495$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 162.24 \cdot 31.82 \cdot 0.0495 \cdot (1-0) = 0.2555$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 7.2 \cdot 31.82 \cdot 0.0495 \cdot (1-0) = 0.01134$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.2555 = 0.2044$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01134 = 0.009072$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT* = 0.13 · 0.2555 = 0.033215**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG* = 0.13 · 0.01134 = 0.0014742**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 162.24 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 162.24 = 0.076642176**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 7.2 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 7.2 = 0.00340128**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 162.24 · 7.96 · (1-0 / 100) = 1.2914304**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 7.2 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.057312**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009072	0.2044
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014742	0.033215
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00340128	0.076642176
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.057312	1.2914304

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2064	продувка фильтров	АГРС АксайБурлин	стравл. газа	730	6,85	0,748	60	89,049	Метан	410	7551,9184	3,330765643
								0,007	Сероводород	333	0,0007992	0,000035004
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0018267	0,000080008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,5264144	0,2359316
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0017526	0,0381892

Источник 2066 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2066	свеча емкости одоранта	АГРС Аксай-Бурлин	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36748,994	0,066608652
								0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,000000700
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,000001600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,5616271	0,0047182
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0085283	0,0007637

Источник 2067 - Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2067	свеча предохранительных клапанов	АГРС Аксай-Бурлин	стравл. газа	40	25	0,748	15	89,049	Метан	410	1102,4698	0,666086520
								0,007	Сероводород	333	0,0116667	0,000007000
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0266667	0,000016000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	7,6848812	0,0471816
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,025585	0,0076371

Источник №2138 - свеча сброса газа с контура ШРУ

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
свеча сброса газа контура ШРУ	2138	стравливании газа	10	10	0,748	60	89,049	Метан	410	11024,698	0,0666086520
							0,007	Сероводород	333	0,0011667	0,0000007000
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0026667	0,0000016000
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,7684881	0,00471816
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0025585	0,00076371

Источник 2139- Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2139	свеча емкости одоранта	АГРС Аксай-Бурлин	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36748,994	0,0666086520
								0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,0000007000
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,0000016000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,5616271	0,00471816
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0085283	0,00076371

Источник 2162 – СВЕЧА ЕМКОСТИ СБОРА КОНДЕНСАТА (УЗЛА ОЧИСТКИ ГАЗА)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2162	свеча узла учета газа	АГРС Аксай-Бурлин	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2163 – Свеча узла редуцирования газа

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2163	свеча узла учета газа	АГРС Аксай-Бурлин	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2161 –ППК узла газа

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2164	свеча узла учета газа	АГРС Аксай-Бурлин	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2165 –ППК узла подогрева газа

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
2165	свеча узла учета газа	АГРС Аксай-Бурлин	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 6115

АГРС "Аксай/Бурлин". Бензиновый генератор (мобильный)

На территории АГРС используется мобильный бензиновый генератор Firman RD9910TE

Режим работы установки – 360 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 4,4 л/час, 1584 л/год (0,1,188 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс ЗВ от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Наименование ЗВ	**Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)**	**расход топлива, т/год, Q**	**время работы, t (час)**	**Количество выбросов V, т/год**	**Количество выбросов G, г/сек**
Оксид углерода	0,42	1,188	360	0.49896	0.385
Бензин	0,046	1,188	360	0.054648	0.042166667
Диоксид азота	0,027	1,188	360	0.032076	0.02475
Диоксид серы	0,0015	1,188	360	0.001782	0.001375
Сажа	0,0011	1,188	360	0.0013068	0.001008333
Акролеин	0,0002	1,188	360	0.0002376	0.000183333
Формальдегид	0,001	1,188	360	0.001188	0.000916667
Бенз(а)пирен	0,0000001	1,188	360	1.188E-07	9.16667E-08

Источник 6116 Заправка топливного бака бензогенератора

Исходные данные

Нефтепродукт	Конструкция резервуара	Vсл,м3	Qоз, м3	Qвл, м3	Vсл - производительность ТРК, м3/ч	t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;
Бензин АИ-95	ТРК, наземный	1,584	0,792	0,792	6	1200

Табличные данные							максимально-разовые выбросы		валовые выбросы			ИТОГО выбросы ЗВ	
Cpmax, г/м3	Сб.а./м max, г/м3	Сроз, г/м2	Срвл, г/м3	Сбоз, г/м3	Сбвл, г/м3	J - г/м3	M, г/с	Мб.а./м, г/с	Gзак, т/год	Gпр.р, т/год	Gб.а., т/год	M, г/сек	G, т/год
580	972	250	310	420	515	125	0,7656	1,62000	0,00044	0,0001	0,000741	0,7656	0,00128

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды предельные С1-С5	415	67,67	0,7656	0,00128	0.51808152	0.000866853
Углеводороды предельные С6-С10	416	25,01	0,7656	0,00128	0.19147656	0.000320378
Непредельные углеводороды, амилены	501	2,5	0,7656	0,00128	0.01914	0.000032025
Бензол	602	2,3	0,7656	0,00128	0.0176088	0.000029463
Толуол	621	2,17	0,7656	0,00128	0.01661352	2.77977E-05
Ксилол	616	0,29	0,7656	0,00128	0.00222024	3.7149E-06
Этилбензол	627	0,06	0,7656	0,00128	0.00045936	7.686E-07

Источник загрязнения: 2068, Дымовая труба
Источник выделения: 2068 01, Дом оператора АГРС Аксай/Бурлин - отопительный котел АОГВ-35-Ц
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 17.1072**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 1**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR*** **= *QR* · *0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 35**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 35**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0668**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0668 \cdot (35 / 35)^{0.25} = 0.0668$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 17.1072 \cdot 31.82 \cdot 0.0668 \cdot (1-0) = 0.03636$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1 \cdot 31.82 \cdot 0.0668 \cdot (1-0) = 0.002126$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.03636 = 0.029088$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.002126 = 0.0017008$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.03636 = 0.0047268$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.002126 = 0.00027638$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 17.1072 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 17.1072 = 0.00808144128$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 1 = 0.0004724$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 17.1072 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.136173312**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 1 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.00796**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017008	0.029088
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00027638	0.0047268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004724	0.00808144128
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00796	0.136173312

Источник загрязнения: 2140, Дымовая труба
Источник выделения: 2140 01, Дом оператора АГРС Аксай/Бурлин - отопительный котел АОГВ-35-Ц
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ* = Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT* = 17.1072**
Расход топлива, л/с, ***BG* = 1**
Месторождение, ***M* = Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR* = 7600**
Пересчет в МДж, ***QR* = *QR* · *0.004187* = 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 35**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 35**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0668**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0668 \cdot (35 / 35)^{0.25} = 0.0668$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT* = *0.001* · *BT* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 17.1072 · 31.82 · 0.0668 · (1-0) = 0.03636**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG* = *0.001* · *BG* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 1 · 31.82 · 0.0668 · (1-0) = 0.002126**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT* = 0.8 · 0.03636 = 0.029088**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG* = 0.8 · 0.002126 = 0.0017008**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT* = 0.13 · 0.03636 = 0.0047268**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG* = 0.13 · 0.002126 = 0.00027638**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 17.1072 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 17.1072 = 0.00808144128**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 1 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 1 = 0.0004724**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 17.1072 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.136173312**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 1 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.00796**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0017008	0.029088
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00027638	0.0047268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004724	0.00808144128
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00796	0.136173312

АГРС ТУНГУШ

Источник 2069 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) - ликвидирован
Источник 2070 - свеча выходного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) – ликвидирован
Источник 2142 - свеча предохранительных клапанов – ликвидирован

Источник 2071 - продувка фильтров (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
2071	продувка фильтров	АГРС Тунгуш	стравл. газа	730	6,85	0,748	60	89,049	Метан	410	7551,9184	3,330765643
								0,007	Сероводород	333	0,0007992	0,000035004
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0018267	0,000080008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,526414 4	0,2359316
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0017526	0,0381892

Источник 2074,2141 - Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2074 2141	свеча предохранительных клапанов	АГРС Тунгуш	стравл. газа	40	25	0,748	15	89,049	Метан	410	110246,98	0,666086520
								0,007	Сероводород	333	0,0116667	0,000007000
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0266667	0,000016000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	7,6848812	0,0471816
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,025585	0,0076371

Источник 6117

АГРС "Тунгуш". Бензиновый генератор (мобильный)

На территории АГРС используется мобильный бензиновый генератор TECHNIC 4500 AVR .

Режим работы установки – 300 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 4,4 л/час, 1320 л/год (0,99 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс ЗВ от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Наименование ЗВ	Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)	расход топлива, т/год, Q	время работы, t (час)	Количество выбросов V, т/год	Количество выбросов G, г/сек
Оксид углерода	0,42	0,99	300	0.4158	0.385
Бензин	0,046	0,99	300	0.04554	0.042166667
Диоксид азота	0,027	0,99	300	0.02673	0.02475
Диоксид серы	0,0015	0,99	300	0.001485	0.001375
Сажа	0,0011	0,99	300	0.001089	0.001008333
Акролеин	0,0002	0,99	300	0.000198	0.000183333
Формальдегид	0,001	0,99	300	0.00099	0.000916667
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,99	300	0.000000099	9.16667E-08

Источник 6118 Заправка топливного бака бензогенератора

Исходные данные						
Нефтепродукт	Конструкция резервуара	Vсл,м3	Qоз, м3	Qвл, м3	Vсл - производительность ТРК, м3/ч	t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;
Бензин АИ-95	ТРК, наземный	1,32	0,66	0,66	6	1200

Табличные данные							максимально-разовые выбросы		валовые выбросы			ИТОГО выбросы ЗВ	
Cpmax, г/м3	Сб.а./м max, г/м3	Cроз, г/м2	Cрвл, г/м3	Сбоз, г/м3	Сбвл, г/м3	J - г/м3	M, г/с	Мб.а./м, г/с	Gзак, т/год	Gпр.р, т/год	Gб.а., т/год	M, г/сек	G, т/год
580	972	250	310	420	515	125	0,638	1,62000	0,00037	0,00008	0,000617	0,638	0,00107

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды предельные С1-С5	415	67,67	0,638	0,00107	0.4317346	0.000722039
Углеводороды предельные С6-С10	416	25,01	0,638	0,00107	0.1595638	0.000266857
Непредельные углеводороды, амилены	501	2,5	0,638	0,00107	0.01595	0.000026675

Бензол	602	2,3	0,638	0,00107	0.014674	0.000024541
Толуол	621	2,17	0,638	0,00107	0.0138446	2.31539E-05
Ксилол	616	0,29	0,638	0,00107	0.0018502	3.0943E-06
Этилбензол	627	0,06	0,638	0,00107	0.0003828	6.402E-07

АГРС ЖАНАТАЛАП

Источник 2075 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	p, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2075	свеча входного газопровода	АГРС Жанаталап	стравл. газа	4	5000	0,748	60	89,049	Метан	410	5512349,2	13.321730400
								0,007	Сероводород	333	0,5833333	0.000140000
								0,016	Меркаптаны	1716	1,3333333	0.000320000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	384,24406	0.9436319
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	1,27925	0.1527416

Источник 2077 - продувка фильтров (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2077	продувка фильтров	АГРС Жаната лап	стравл. газа	730	6,85	0,748	60	89,049	Метан	410	7551,9184	3,330765643
								0,007	Сероводород	333	0,0007992	0,000035004
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0018267	0,000080008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,5264144	0,2359316
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0017526	0,0381892

Источник 2078 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2078	свеча узла учета газа	АГРС Жаната лап	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2079 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2079	свеча емкости одоранта	АГРС Жаната лап	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36748,994	0,066608652
								0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,000000700
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,000001600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,5616271	0,0047182
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0085283	0,0007637

Источник 2080 - Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2080	свеча предохранительных клапанов	АГРС Жаната лап	стравл. газа	40	25	0,748	15	89,049	Метан	410	110246,98	0,666086520
								0,007	Сероводород	333	0,0116667	0,000007000
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0266667	0,000016000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	7,6848812	0,0471816
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,025585	0,0076371

Источник загрязнения: 2081, Дымовая труба
Источник выделения: 2081 01, АГРС Жанаталап. Печь для подогрева газа ПГА-200
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 275.294**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 12.25**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 200**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 200**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0836**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0836 \cdot (200 / 200)^{0.25} = 0.0836$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 275.294 \cdot 31.82 \cdot 0.0836 \cdot (1-0) = 0.732$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 12.25 \cdot 31.82 \cdot 0.0836 \cdot (1-0) = 0.0326$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.732 = 0.5856$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0326 = 0.02608$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.732 = 0.09516$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0326 = 0.004238$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 275.294 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 275.294 = 0.1300488856**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 12.25 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 12.25 = 0.0057869**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 275.294 · 7.96 · (1-0 / 100) = 2.19134024**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 12.25 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.09751**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02608	0.5856
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004238	0.09516
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0057869	0.1300488856
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09751	2.19134024

Источник загрязнения: 2082, Дымовая труба
Источник выделения: 2082 01, Блок редуцирования - газовая горелка АОГВ-11,6
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ* = Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT* = 10.845**
Расход топлива, л/с, ***BG* = 0.48**
Месторождение, ***M* = Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR* = 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187* = 7600 · 0.004187 = 31.82**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 11.6**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 11.6**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0511**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0511 \cdot (11.6 / 11.6)^{0.25} = 0.0511$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 10.845 \cdot 31.82 \cdot 0.0511 \cdot (1-0) = 0.01763$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.48 \cdot 31.82 \cdot 0.0511 \cdot (1-0) = 0.00078$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.01763 = 0.014104$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00078 = 0.000624$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.01763 = 0.0022919$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00078 = 0.0001014$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 10.845 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 10.845 = 0.005123178$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.48 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 0.48 = 0.000226752$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 10.845 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.0863262**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.48 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.0038208**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000624	0.014104
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001014	0.0022919
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000226752	0.005123178
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0038208	0.0863262

Источник загрязнения: 2076, Дымовая труба
Источник выделения: 2076 01, Газовый котел блок-бокса операторной на газораспределительной станции Жанаталап (КОВ-7СТс)
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ* = Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT* = 2.6832**
Расход топлива, л/с, ***BG* = 0.12**
Месторождение, ***M* = Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR* = 7600**
Пересчет в МДж, ***QR* = *QR* · *0.004187* = 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 7**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 7**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.04455**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO = KNO · (QF / QN)$^{0.25}$*** **= 0.04455 · (7 / 7)$^{0.25}$ = 0.04455**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 2.6832 · 31.82 · 0.04455 · (1-0) = 0.0038**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 0.12 · 31.82 · 0.04455 · (1-0) = 0.00017**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.0038 = 0.00304**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.00017 = 0.000136**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.0038 = 0.000494**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.00017 = 0.0000221**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 2.6832 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 2.6832 = 0.00126754368**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 0.12 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 0.12 = 0.000056688**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 2.6832 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.021358272**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 0.12 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.0009552**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000136	0.00304
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000221	0.000494
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000056688	0.00126754368
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0009552	0.021358272

Источник №2143 - свеча для сброса газа ПГА

Исходные данные по расходу газа, времени операции и количеству операций приняты по данным заказчика. Исходные данные и результаты расчетов приведены в таблице.

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
свеча сброса газа ПГА	2143	стравливании газа	10	10	0,748	60	89,049	Метан	410	11024,698	0,066608652
							0,007	Сероводород	333	0,0011667	0,000000700
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0026667	0,000001600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,7684881	0,0047182
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0025585	0,0007637

Источник №2144 - свеча для сброса газа контура ШРУ

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
свеча сброса газа контура ШРУ	2144	стравливании газа	10	10	0,748	60	89,049	Метан	410	11024,698	0,066608652
							0,007	Сероводород	333	0,0011667	0,000000700
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0026667	0,000001600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,7684881	0,0047182
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0025585	0,0007637

Источник №2145 - свеча для сброса газа контура ШРУ

Цех	№ ИЗА	Наименовании операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
свеча сброса газа контура ШРУ	2145	стравливании газа	10	10	0,748	60	89,049	Метан	410	11024,698	0,066608652
							0,007	Сероводород	333	0,0011667	0,000000700
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0026667	0,000001600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,7684881	0,0047182
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0025585	0,0007637

Источник загрязнения: 2083, Дымовая труба

Источник выделения: 2083 01, Дом оператора АГРС Жанаталап - отопительный котел KDB 200 GA SATURN
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 16.327**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 0.954**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 23**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 23**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0609**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0609 \cdot (23 / 23)^{0.25} = 0.0609$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 16.327 \cdot 31.82 \cdot 0.0609 \cdot (1-0) = 0.03164$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.954 \cdot 31.82 \cdot 0.0609 \cdot (1-0) = 0.00185$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.03164 = 0.025312$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00185 = 0.00148$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.03164 = 0.0041132$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00185 = 0.0002405$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 16.327 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 16.327 = 0.0077128748**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 0.954 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 0.954 = 0.0004506696**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 16.327 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.12996292**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.954 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.00759384**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00148	0.025312
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002405	0.0041132
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0004506696	0.0077128748
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00759384	0.12996292

Источник 6119

АГРС "Жанаталап". Бензиновый генератор (мобильный)

На территории АГРС используется мобильный бензиновый генератор TECHNIC 4500 AVR .

Режим работы установки – 300 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 4,4 л/час, 1320 л/год (0,99 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс ЗВ от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Наименование ЗВ	**Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)**	**расход топлива, т/год, Q**	**время работы, t (час)**	**Количество выбросов V, т/год**	**Количество выбросов G, г/сек**
Оксид углерода	0,42	0,99	300	0,4158	0,385
Бензин	0,046	0,99	300	0,04554	0,042166667
Диоксид азота	0,027	0,99	300	0,02673	0,02475
Диоксид серы	0,0015	0,99	300	0,001485	0,001375
Сажа	0,0011	0,99	300	0,001089	0,001008333
Акролеин	0,0002	0,99	300	0,000198	0,000183333
Формальдегид	0,001	0,99	300	0,00099	0,000916667
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,99	300	0,000000099	9,16667E-08

Источник 6150; Бензиновый генератор АМПЕРОС

На территории АГРС используется бензиновый генератор АМПЕРОС

Режим работы установки – 600 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 4,4 л/час, 12640 л/год (1,98 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс ЗВ от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Наименование ЗВ	**Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)**	**расход топлива, т/год, Q**	**время работы, t (час)**	**Количество выбросов G, г/сек**	**Количество выбросов V, т/год**
Оксид углерода	0,42	1,98	600	0,385	0.8316
Бензин	0,046	1,98	600	0.042167	0.09108
Диоксид азота	0,027	1,98	600	0.02475	0.05346
Диоксид серы	0,0015	1,98	600	0.001375	0.00297
Сажа	0,0011	1,98	600	0.001008	0.002178
Акролеин	0,0002	1,98	600	0.000183	0.000396
Формальдегид	0,001	1,98	600	0.000917	0.00198
Бенз(а)пирен	0,0000001	1,98	600	9.17E-08	1.98E-07

Источник 6120 Заправка топливного бака бензогенератора

Исходные данные

Нефтепродукт	Конструкция резервуара	Vсл,м3	Qоз, м3	Qвл, м3	Vсл - производительность ТРК, м3/ч	t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;
Бензин АИ-95	ТРК, наземный	1,32	0,66	0,66	6	1200

Табличные данные							максимально-разовые выбросы		валовые выбросы			ИТОГО выбросы ЗВ	
Cpmax, г/м3	Сб.а./м max, г/м3	Сроз, г/м2	Срвл, г/м3	Сбоз, г/м3	Сбвл, г/м3	J - г/м3	M, г/с	Мб.а./м, г/с	Gзак, т/год	Gпр.р, т/год	Gб.а., т/год	M, г/сек	G, т/год
580	972	250	310	420	515	125	0,638	1,62000	0,00037	0,00008	0,000617	0,638	0,00107

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды предельные С1-С5	415	67,67	0,638	0,00107	0,4317346	0,000722039
Углеводороды предельные С1-С5	416	25,01	0,638	0,00107	0,1595638	0,000266857
Непредельные углеводороды, амилены	501	2,5	0,638	0,00107	0,01595	0,000026675
Бензол	602	2,3	0,638	0,00107	0,014674	0,000024541
Толуол	621	2,17	0,638	0,00107	0,0138446	2,31539E-05
Ксилол	616	0,29	0,638	0,00107	0,0018502	3,0943E-06
Этилбензол	627	0,06	0,638	0,00107	0,0003828	6,402E-07

Источник №2146 - свеча для сброса газа контура ШРУ

Исходные данные по расходу газа, времени операции и количеству операций приняты по данным заказчика. Исходные данные и результаты расчетов приведены в таблице.

Расчетные параметры, принятые для определения максимальных и валовых выбросов ЗВ:

Плотность газа – 0,748 кг/м3

Процентное содержание предельных углеводородов С1-С5 и С6-С10 – 6,3077% и 1,021%

- Массовая концентрация сероводорода и меркаптанов – 0,007 и 0,016 соответственно (согласно СТ РК 1666 – 2007).

Исходные данные по расходу газа, времени продувок и стравливанию приняты по данным заказчика с учетом технических характеристик оборудования.

Расчет выбросов вредных веществ представлен табличными данными ниже.

Расчет приведен на 1 источник

Цех	№ ИЗА	Наименование операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
свеча сброса газа контура ШРУ	2146	стравливании газа	10	10	0,748	60	89,049	Метан	410	11024,698	0,066608652
							0,007	Сероводород	333	0,0011667	0,000000700
							0,016	Меркаптаны	1716	0,0026667	0,000001600
							6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,7684881	0,0047182
							1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0025585	0,0007637

АГРС АЛГАБАС

Источник 2086 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) - ликвидирован

Источник 2087 - свеча выходного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) – ликвидирован

Источник 2091 - Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм) – ликвидирован

Источник 2088 - продувка фильтров (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2088	продувка фильтров		стравл. газа	730	6,85	0,748	60	89,049	Метан	410	7551,9184	3,330765643

		АГРС Жанатлап						0,007	Сероводород	333	0,0007992	0,000035004
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0018267	0,000080008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,5264144	0,2359316
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0017526	0,0381892

Источник 2089 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2089	свеча узла учета газа	АГРС Алгабас	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2090 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2090	свеча емкости одоранта	АГРС Алгабас	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36748,994	0,066608652
								0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,000000700
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,000001600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,5616271	0,0047182
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0085283	0,0007637

Источник 2166 – Блок переключения свеча

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2166, 2167, 2168,2169, 2170,2171	свеча узла учета газа	АГРС Алгабас	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,0000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,0000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник загрязнения: 2092, Дымовая труба
Источник выделения: 2092 01, Блок отопления - котел №1 MIGTY THERM HH 0400
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива

в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***КЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 112.03**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 4.5**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 94.9**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 94.9**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0788**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0788 \cdot (94.9 / 94.9)^{0.25} = 0.0788$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 112.03 · 31.82 · 0.0788 · (1-0) = 0.281**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 4.5 · 31.82 · 0.0788 · (1-0) = 0.01128**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.281 = 0.2248**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.01128 = 0.009024**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.281 = 0.03653**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.01128 = 0.0014664**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 112.03 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 112.03 = 0.052922972**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 4.5 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 4.5 = 0.0021258**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO*** **=** ***Q3*** **·** ***R*** **·** ***QR*** **= 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_*** **=** ***0.001*** **·** ***BT*** **·** ***CCO*** **·** ***(1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 112.03 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.8917588**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_*** **=** ***0.001*** **·** ***BG*** **·** ***CCO*** **·** ***(1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 4.5 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.03582**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009024	0.2248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014664	0.03653
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021258	0.052922972
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03582	0.8917588

Источник загрязнения: 2093, Дымовая труба
Источник выделения: 2093 01, Блок отопления - котел №1 MIGTY THERM HH 0400
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 112.03**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 4.5**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** ***QR*** **·** ***0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 94.9**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 94.9**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0788**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO* = *KNO* · *(QF / QN)*$^{0.25}$ = 0.0788 · (94.9 / 94.9)$^{0.25}$ = 0.0788**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT* = *0.001* · *BT* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 112.03 · 31.82 · 0.0788 · (1-0) = 0.281**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG* = *0.001* · *BG* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 4.5 · 31.82 · 0.0788 · (1-0) = 0.01128**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_* = *0.8* · *MNOT* = 0.8 · 0.281 = 0.2248**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_* = *0.8* · *MNOG* = 0.8 · 0.01128 = 0.009024**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_* = *0.13* · *MNOT* = 0.13 · 0.281 = 0.03653**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_* = *0.13* · *MNOG* = 0.13 · 0.01128 = 0.0014664**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_* = *0.02* · *BT* · *SR* · *(1-NSO2)* + *0.0188* · *H2S* · *BT* = 0.02 · 112.03 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 112.03 = 0.052922972**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_* = *0.02* · *BG* · *S1R* · *(1-NSO2)* + *0.0188* · *H2S* · *BG* = 0.02 · 4.5 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 4.5 = 0.0021258**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 112.03 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.8917588**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 4.5 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.03582**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009024	0.2248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014664	0.03653
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021258	0.052922972
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03582	0.8917588

Источник загрязнения: 2094, Дымовая труба
Источник выделения: 2094 01, Блок мастерская с котельной - котел Protherm PANTHER 12 KTO
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***КЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 11.845**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 0.5**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 12**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 12**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0515**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0515 \cdot (12 / 12)^{0.25} = 0.0515$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 11.845 \cdot 31.82 \cdot 0.0515 \cdot (1-0) = 0.0194$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.5 \cdot 31.82 \cdot 0.0515 \cdot (1-0) = 0.00082$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0194 = 0.01552$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00082 = 0.000656$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0194 = 0.002522$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00082 = 0.0001066$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 11.845 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 11.845 = 0.005595578**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 0.5 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 0.5 = 0.0002362**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 11.845 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.0942862**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.5 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.00398**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000656	0.01552
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001066	0.002522
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002362	0.005595578
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00398	0.0942862

Источник загрязнения: 2095, Дымовая труба
Источник выделения: 2095 01, Дом оператора АГРС Алгабас - отопительный котел КОВ 16СТ
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ* = Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT* = 11.435**
Расход топлива, л/с, ***BG* = 0.67**
Месторождение, ***M* = Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR* = 7600**

Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 16**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 16**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0554**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0554 \cdot (16 / 16)^{0.25} = 0.0554$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 11.435 · 31.82 · 0.0554 · (1-0) = 0.02016**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 0.67 · 31.82 · 0.0554 · (1-0) = 0.00118**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.02016 = 0.016128**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.00118 = 0.000944**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.02016 = 0.0026208**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.00118 = 0.0001534**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 11.435 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 11.435 = 0.005401894**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 0.67 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 0.67 = 0.000316508**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 11.435 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.0910226**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.67 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.0053332**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000944	0.016128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001534	0.0026208
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000316508	0.005401894
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0053332	0.0910226

АГРС "Алгабас". Бензиновый генератор (мобильный)

На территории АГРС используется мобильный бензиновый генератор TECHNIC 4500 AVR .

Режим работы установки – 120 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 1,7 л/час, 204 л/год (0,153 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс ЗВ от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Наименование ЗВ	Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)	расход топлива, т/год, Q	время работы, t (час)	Количество выбросов V, т/год	Количество выбросов G, г/сек
Оксид углерода	0,42	0,153	120	0.06426	0.14875
Бензин	0,046	0,153	120	0.007038	0.016291667
Диоксид азота	0,027	0,153	120	0.004131	0.0095625
Диоксид серы	0,0015	0,153	120	0.0002295	0.00053125
Сажа	0,0011	0,153	120	0.0001683	0.000389583
Акролеин	0,0002	0,153	120	0.0000306	7.08333E-05
Формальдегид	0,001	0,153	120	0.000153	0.000354167
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,153	120	1.53E-08	3.54167E-08

Источник 6102 Заправка топливного бака бензогенератора

Исходные данные						
Нефтепродукт	Конструкция резервуара	Vсл,м3	Qоз, м3	Qвл, м3	Vсл - производительность ТРК, м3/ч	t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;
Бензин АИ-95	ТРК, наземный	0,204	0,102	0,102	6	1200

Табличные данные							максимально-разовые выбросы		валовые выбросы			ИТОГО выбросы ЗВ	
Cpmax, г/м3	Сб.а./м max, г/м3	Сроз, г/м2	Срвл, г/м3	Сбоз, г/м3	Сбвл, г/м3	J - г/м3	M, г/с	Мб.а./м, г/с	Gзак, т/год	Gпр.р, т/год	Gб.а., т/год	M, г/сек	G, т/год
580	972	250	310	420	515	125	0,0986	1,62000	0,00006	0,00001	0,000095	0,0986	0,00017

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды предельные С1-С5	415	67,67	0,0986	0,00017	0.06672262	0.000111656
Углеводороды предельные С6-С10	416	25,01	0,0986	0,00017	0.02465986	4.12665E-05
Непредельные углеводороды, амилены	501	2,5	0,0986	0,00017	0.002465	0.000004125
Бензол	602	2,3	0,0986	0,00017	0.0022678	0.000003795

Толуол	621	2,17	0,0986	0,00017	0.00213962	3.5805E-06
Ксилол	616	0,29	0,0986	0,00017	0.00028594	4.785E-07
Этилбензол	627	0,06	0,0986	0,00017	0.00005916	0.000000099

АГРС ЖЫМПИТЫ

Источник 2096 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) - ликвидирован

Источник 2097 - свеча выходного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) - ликвидирован

Источник 2098 - продувка фильтров (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2098	продувка фильтров	АГРС «Жымпиты»	стравл. газа	730	6,85	0,748	60	89,049	Метан	410	7551,9184	3,330765643
								0,007	Сероводород	333	0,000792	0,000035004
								0,016	Меркаптаны	1716	0,001826	0,000080008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,526144	0,2359316
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,001752	0,0381892

Источник 2099 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2099	свеча узла	АГРС «Жым	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326

	учета газа	пи ты»						0,007	Сероводород	333	0,00875	0,0000003 50
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,0000008 00
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,763660 9	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,019188 8	0,0003819

Источник 2100 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2100	свеча емкости одоранта	АГРС «Жымпиты»	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36748,994	0,066608652
								0,007	Сероводород	333	0,003889	0,000000700
								0,016	Меркаптаны	1716	0,008889	0,000001600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,561627 1	0,0047182
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,008528 3	0,0007637

Источник 2101 - Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2101	свеча предохранительн	АГРС «Жымпиты»	стравл. газа	40	25	0,748	15	89,049	Метан	410	110246,98	0,666086520
								0,007	Сероводород	333	0,011666 7	0,000007000

	ых клапанов							0,016	Меркаптаны	1716	0,0266667	0,000016000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	7,6848812	0,0471816
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,025585	0,0076371

Источник загрязнения: 2102, Дымовая труба
Источник выделения: 2102 01, Блок отопления - котел №1 MIGTY THERM HH 0400
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** = **Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = **112.03**
Расход топлива, л/с, ***BG*** = **4.5**
Месторождение, ***M*** = **Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** = **7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** = **7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** = **0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** = **0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** = **0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** = **0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **94.9**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **94.9**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.0788**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0788 \cdot (94.9 / 94.9)^{0.25} = 0.0788$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 112.03 · 31.82 · 0.0788 · (1-0) = 0.281**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 4.5 · 31.82 · 0.0788 · (1-0) = 0.01128**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** = **0.8 · 0.281 = 0.2248**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** = **0.8 · 0.01128 = 0.009024**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** = **0.13 · 0.281 = 0.03653**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** = **0.13 · 0.01128 = 0.0014664**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 112.03 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 112.03 = 0.052922972**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 4.5 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 4.5 = 0.0021258**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 112.03 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.8917588**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 4.5 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.03582**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009024	0.2248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014664	0.03653
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021258	0.052922972
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03582	0.8917588

Источник загрязнения: 2103, Дымовая труба
Источник выделения: 2103 01, Блок отопления - котел №2 MIGTY THERM HH 0400
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 112.03**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 4.5**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR* = 7600**
Пересчет в МДж, ***QR* = *QR* · *0.004187* = 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 94.9**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 94.9**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0788**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0788 \cdot (94.9 / 94.9)^{0.25} = 0.0788$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT* = *0.001* · *BT* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 112.03 · 31.82 · 0.0788 · (1-0) = 0.281**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG* = *0.001* · *BG* · *QR* · *KNO* · *(1-B)* = 0.001 · 4.5 · 31.82 · 0.0788 · (1-0) = 0.01128**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_* = *0.8* · *MNOT* = 0.8 · 0.281 = 0.2248**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_* = *0.8* · *MNOG* = 0.8 · 0.01128 = 0.009024**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_* = *0.13* · *MNOT* = 0.13 · 0.281 = 0.03653**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_* = *0.13* · *MNOG* = 0.13 · 0.01128 = 0.0014664**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_* = *0.02* · *BT* · *SR* · *(1-NSO2)* + *0.0188* · *H2S* · *BT* = 0.02 · 112.03 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 112.03 = 0.052922972**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_* = *0.02* · *BG* · *S1R* · *(1-NSO2)* + *0.0188* · *H2S* · *BG* = 0.02 · 4.5 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 4.5 = 0.0021258**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 112.03 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.8917588**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 4.5 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.03582**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009024	0.2248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014664	0.03653
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021258	0.052922972
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03582	0.8917588

Источник загрязнения: 2104, Дымовая труба
Источник выделения: 2104 01, Блок операторная (мастерская - котел Protherm PANTHER 24 KTO
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 23.775**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 1.1**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 24**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 24**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0614**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0614 \cdot (24 / 24)^{0.25} = 0.0614$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 23.775 · 31.82 · 0.0614 · (1-0) = 0.04645**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 1.1 · 31.82 · 0.0614 · (1-0) = 0.00215**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT* = 0.8 · 0.04645 = 0.03716**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG* = 0.8 · 0.00215 = 0.00172**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT* = 0.13 · 0.04645 = 0.0060385**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG* = 0.13 · 0.00215 = 0.0002795**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 23.775 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 23.775 = 0.01123131**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 1.1 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 1.1 = 0.00051964**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 23.775 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.189249**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 1.1 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.008756**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00172	0.03716
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002795	0.0060385
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00051964	0.01123131
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008756	0.189249

Источник 2078 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

Количество операций	Расход газа (V, м³)	p, кг/м³	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
				0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350

				0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
				6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
				1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2172-2182 - Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, кг/$м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2172 - 2182	свеча предохранительных клапанов	АГРС «Жымпиты»	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник загрязнения: 2105, Дымовая труба
Источник выделения: 2105 01, АГРС "Жымпиты", дом оператора - Котел "Navien" ASE - 30K
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***КЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 20.329**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 1.2**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187 = 7600 · 0.004187 = 31.82***
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 30**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 30**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0644**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0644 \cdot (30 / 30)^{0.25} = 0.0644$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 20.329 \cdot 31.82 \cdot 0.0644 \cdot (1-0) = 0.0417$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.2 \cdot 31.82 \cdot 0.0644 \cdot (1-0) = 0.00246$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0417 = 0.03336$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00246 = 0.001968$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0417 = 0.005421$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00246 = 0.0003198$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 20.329 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 20.329 = 0.0096034196$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 1.2 = 0.00056688$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 20.329 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.16181884$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.2 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.009552$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001968	0.03336

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003198	0.005421
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00056688	0.0096034196
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.009552	0.16181884

Источник 2106 – Дом оператора - мастерская
(труба вентиляции высота 7 м диаметр 0,315 м):

В мастерской для мелкого ремонта деталей установлены металлообрабатывающие станки. При работе станков выделяются пыль металлическая и абразивная:

- сверлильный станок, режим работы – 1 ч/сут, 250 ч/год;

- заточной станок (диаметр круга 400 мм) - 1 ч/сут, 250 ч/год

Расчет производен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.06-2004, Астана.

Выбросы загрязняющих веществ при работе станков, не обеспеченных местными отсосами, определяются по формуле:

M = k x Q, г/сек Вгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год,

где: k – коэффициент гравитационного оседания, 0,2

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ	удельное выделение пыли, Q г/сек	Коэф. гравитац. оседания, k	Режим работы/ ед.оборудования T (час/год)	Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования		ГВС (Vэ) м3/сек
						г/сек	т/год	
Сверлильный станок	Взвешенные частицы Р10 (0008)	0,203	0,2	250	1	0,0406	0,03654	0,66
Заточной станок, диаметр круга 400	Взвешенные частицы Р10 (0008)	0,029	0,2	250	1	0,0058	0,00522	
	Пыль абразивная	0,019	0,2	250	1	0,0038	0,00342	
			ИТОГО	Взвешенные частицы Р10 (0008)		0,0464	0,04176	
				Пыль абразивная		0,0038	0,00342	

Источник 6103

АГРС «Жымпиты». Бензиновый генератор (мобильный)

На территории АГРС используется мобильный бензиновый генератор TECHNIC 4500 AVR .

Режим работы установки – 120 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 1,7 л/час, 204 л/год (0,153 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс ЗВ от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Наименование ЗВ	**Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)**	**расход топлива, т/год, Q**	**время работы, t (час)**	**Количество выбросов V, т/год**	**Количество выбросов G, г/сек**
Оксид углерода	0,42	0,153	120	0,06426	0,14875
Углеводороды	0,046	0,153	120	0,007038	0,016291667
Диоксид азота	0,027	0,153	120	0,004131	0,0095625
Диоксид серы	0,0015	0,153	120	0,0002295	0,00053125
Сажа	0,0011	0,153	120	0,0001683	0,000389583
Акролеин	0,0002	0,153	120	0,0000306	7,08333E-05
Формальдегид	0,001	0,153	120	0,000153	0,000354167
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,153	120	1,53E-08	3,54167E-08

Источник 6104 АГРС «Жымпиты» Заправка топливного бака бензогенератора

Исходные данные						
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**Vсл,м3**	**Qоз, м3**	**Qвл, м3**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**	**t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;**

Бензин АИ-95	ТРК, наземный	0,204	0,102	0,102	6	1200

Табличные данные							максимально-разовые выбросы		валовые выбросы			ИТОГО выбросы ЗВ	
Cpmax, г/м3	Сб.а./м max, г/м3	Сроз, г/м2	Срвл, г/м3	Сбоз, г/м3	Сбвл, г/м3	J - г/м3	М, г/с	Мб.а./м, г/с	Gзак, т/год	Gпр.р, т/год	Gб.а., т/год	М, г/сек	G, т/год
580	972	250	310	420	515	125	0,0986	1,62000	0,00006	0,00001	0,000095	0,0986	0,00017

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды предельные С1-С5	415	67,67	0,0986	0,00017	0,06672262	0,000111656
Углеводороды предельные С1-С5	416	25,01	0,0986	0,00017	0,02465986	4,12665E-05
Непредельные углеводороды, амилены	501	2,5	0,0986	0,00017	0,002465	0,000004125
Бензол	602	2,3	0,0986	0,00017	0,0022678	0,000003795
Толуол	621	2,17	0,0986	0,00017	0,00213962	3,5805E-06
Ксилол	616	0,29	0,0986	0,00017	0,00028594	4,785E-07
Этилбензол	627	0,06	0,0986	0,00017	0,00005916	0,000000099

АГРС КАРАТОБЕ

Источник 2107 - свеча входного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) - ликвидирован

Источник 2108 - свеча выходного газопровода (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 100 мм) - ликвидирован

Источник 2109 - продувка фильтров (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименование операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2109	продувка фильтров	АГРС Каратобе	стравл. газа	730	6,85	0,748	60	89,049	Метан	410	7551,9184	3,330765643
								0,007	Сероводород	333	0,0007992	0,000035004
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0018267	0,000080008
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	0,5264144	0,2359316
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0017526	0,0381892

Источник 2110 - Свеча узла учета (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2110	свеча узла учета газа	АГРС Каратобе	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2111 - Свеча емкости одоранта (блок одоризации газа) (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 50 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, $м^3$)	р, $кг/м^3$	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2111	свеча емкости одоранта	АГРС Каратобе	стравл. газа	1	100	0,748	180	89,049	Метан	410	36748,994	0,066608652
								0,007	Сероводород	333	0,0038889	0,000000700
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0088889	0,000001600
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	2,5616271	0,0047182
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0085283	0,0007637

Источник 2112 - Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2112	свеча предохранительных клапанов	АГРС Каратобе	стравл. газа	40	25	0,748	15	89,049	Метан	410	110246,98	0,666086520
								0,007	Сероводород	333	0,0116667	0,000007000
								0,016	Меркаптаны	1716	0,0266667	0,000016000
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	7,6848812	0,0471816
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,025585	0,0076371

Источник загрязнения: 2113, Дымовая труба
Источник выделения: 2113 01, Блок отопления - котел №1 MIGTY THERM HH 0400
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 112.03**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 4.5**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187 = 7600 · 0.004187 = 31.82***
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 94.9**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 94.9**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0788**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0788 \cdot (94.9 / 94.9)^{0.25} = 0.0788$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 112.03 \cdot 31.82 \cdot 0.0788 \cdot (1-0) = 0.281$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 4.5 \cdot 31.82 \cdot 0.0788 \cdot (1-0) = 0.01128$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.281 = 0.2248$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01128 = 0.009024$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.281 = 0.03653$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01128 = 0.0014664$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0$
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0.023$
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 112.03 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 112.03 = 0.052922972$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 4.5 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 4.5 = 0.0021258$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 112.03 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.8917588$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 4.5 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.03582$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009024	0.2248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014664	0.03653
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021258	0.052922972
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03582	0.8917588

Источник загрязнения: 2114, Дымовая труба
Источник выделения: 2114 01, Блок отопления - котел №2 MIGTY THERM HH 0400
Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 112.03**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 4.5**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 94.9**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 94.9**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0788**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$ $= 0.0788 \cdot (94.9 / 94.9)^{0.25} = 0.0788$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 112.03 · 31.82 · 0.0788 · (1-0) = 0.281**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 4.5 · 31.82 · 0.0788 · (1-0) = 0.01128**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 0.281 = 0.2248**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.01128 = 0.009024**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 0.281 = 0.03653**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.01128 = 0.0014664**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 112.03 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 112.03 = 0.052922972**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 4.5 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 4.5 = 0.0021258**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO* = *Q3* · *R* · *QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_* = *0.001* · *BT* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 112.03 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.8917588**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_* = *0.001* · *BG* · *CCO* · *(1-Q4 / 100)* = 0.001 · 4.5 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.03582**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.009024	0.2248
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014664	0.03653
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0021258	0.052922972
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03582	0.8917588

Источник загрязнения: 2115, Дымовая труба
Источник выделения: 2115 01, Блок мастерская с котельной - котел Protherm PANTHER 12 KTO
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ* = Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT* = 11.845**
Расход топлива, л/с, ***BG* = 0.5**
Месторождение, ***M* = Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR* = 7600**
Пересчет в МДж, ***QR* = *QR* · *0.004187* = 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR* = 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR* = 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R* = 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 12**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 12**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0515**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0515 \cdot (12 / 12)^{0.25} = 0.0515$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 11.845 \cdot 31.82 \cdot 0.0515 \cdot (1-0) = 0.0194$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.5 \cdot 31.82 \cdot 0.0515 \cdot (1-0) = 0.00082$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0194 = 0.01552$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.00082 = 0.000656$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0194 = 0.002522$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.00082 = 0.0001066$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S* = 0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 11.845 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 11.845 = 0.005595578$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 0.5 = 0.0002362$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 11.845 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.0942862$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.5 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.00398$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000656	0.01552
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001066	0.002522
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002362	0.005595578
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00398	0.0942862

Источник 2183-2188- Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	M, т/год
2183-2188	свеча предохранительных клапанов	АГРС «Жымпиты»	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2117 – Дом оператора - мастерская
(труба вентиляции высота 7 м диаметр 0,315 м):

В мастерской для мелкого ремонта деталей установлены металлообрабатывающие станки. При работе станков выделяются пыль металлическая и абразивная:

- сверлильный станок, режим работы – 1 ч/сут, 250 ч/год;

- заточной станок (диаметр круга 400 мм) - 1 ч/сут, 250 ч/год

Расчет производен согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)» РНД 211.2.02.06-2004, Астана.

Выбросы загрязняющих веществ при работе станков, не обеспеченных местными отсосами, определяются по формуле:

M = k x Q, г/сек Вгод = (3600 x k x Q x T)/1000000, т/год,

где: k – коэффициент гравитационного оседания, 0,2

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час

Цех, Оборудование	Наименование ЗВ		Коэф. гравитац. оседания, k		Кол-во, ед	Количество выбросов на ед.оборудования	ГВС (Vэ) м3/сек

		удельное выделение пыли, Q г/сек		Режим работы/ ед.оборудования T (час/год)		г/сек	т/год	
Сверлильный станок	Взвешенные частицы P10 (0008)	0,203	0,2	250	1	0,0406	0,03654	0,66
Заточной станок, диаметр круга 400	Взвешенные частицы P10 (0008)	0,029	0,2	250	1	0,0058	0,00522	
	Пыль абразивная	0,019	0,2	250	1	0,0038	0,00342	
			ИТОГО	Взвешенные частицы P10 (0008)		0,0464	0,04176	
				Пыль абразивная		0,0038	0,00342	

Источник загрязнения: 2116, Дымовая труба
Источник выделения: 2116 01, Дом оператора АГРС Каратобе - отопительный котел КОВ 31,5 СТ
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 24.014**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 1.4**
Месторождение, ***M*** **= Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** **= 7600**
Пересчет в МДж, ***QR*** **= *QR* · *0.004187*** **= 7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** **= 0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 31.5**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 31.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0651**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0651 \cdot (31.5 / 31.5)^{0.25} = 0.0651$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 24.014 \cdot 31.82 \cdot 0.0651 \cdot (1-0) = 0.0497$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1.4 \cdot 31.82 \cdot 0.0651 \cdot (1-0) = 0.0029$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.0497 = 0.03976$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $\_G\_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0029 = 0.00232$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.0497 = 0.006461$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $\_G\_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0029 = 0.000377$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0$
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0.023$
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 24.014 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 24.014 = 0.0113442136$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $\_G\_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.002 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.023 \cdot 1.4 = 0.00066136$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.5$
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 31.82 = 7.96$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 24.014 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.19115144$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.4 \cdot 7.96 \cdot (1-0 / 100) = 0.011144$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00232	0.03976
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000377	0.006461
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00066136	0.0113442136
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.011144	0.19115144

Источник загрязнения: 2118, Дымовая труба
Источник выделения: 2118 01, Дом оператора АГРС Алгабас - отопительный котел КОВ 16СТ
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу
различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива
в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** = **Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = **11.435**
Расход топлива, л/с, ***BG*** = **0.67**
Месторождение, ***M*** = **Природный газ**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3 (прил. 2.1), ***QR*** = **7600**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** = **7600 · 0.004187 = 31.82**
Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), ***AR*** = **0**
Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), ***A1R*** = **0**
Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), ***SR*** = **0.002**
Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), ***S1R*** = **0.002**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **16**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **16**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.0554**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0554 \cdot (16 / 16)^{0.25} = 0.0554$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 11.435 · 31.82 · 0.0554 · (1-0) = 0.02016**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** = **0.001 · 0.67 · 31.82 · 0.0554 · (1-0) = 0.00118**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** = **0.8 · 0.02016 = 0.016128**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** = **0.8 · 0.00118 = 0.000944**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** = **0.13 · 0.02016 = 0.0026208**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** = **0.13 · 0.00118 = 0.0001534**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), ***NSO2*** = **0**
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), ***H2S*** = **0.023**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** = **0.02 · 11.435 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 11.435 = 0.005401894**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** = **0.02 · 0.67 · 0.002 · (1-0) + 0.0188 · 0.023 · 0.67 = 0.000316508**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 31.82 = 7.96**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 11.435 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.0910226**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.67 · 7.96 · (1-0 / 100) = 0.0053332**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000944	0.016128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001534	0.0026208
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000316508	0.005401894
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0053332	0.0910226

Источник 6106

АГРС "Каратобе". Бензиновый генератор (мобильный)

На территории АГРС используется мобильный бензиновый генератор TECHNIC 4500 AVR .

Режим работы установки – 120 ч/год; расход топлива (по паспорту) – 1,7 л/час, 204 л/год (0,153 т/год) (бензин плотность 0,75 т/м3).

Максимально - разовый выброс 3В от бензогенератора рассчитывается в зависимости от мощности двигателя оборудования, режима работы и годового расхода бензина с приминением коэффициента эмиссий.

Валовые выбросы определены по формуле:

V = W * Q, т/год

Максимально-разовые по формуле:

G = V * 106 / (t *3600), г/сек

Результаты расчётов сведены в таблицу :

Наименование ЗВ	**Коэффициент эмиссии (бензин), W (т/т)**	**расход топлива, т/год, Q**	**время работы, t (час)**	**Количество выбросов V, т/год**	**Количество выбросов G, г/сек**

Оксид углерода	0,42	0,153	120	0,06426	0,14875
Углеводороды	0,046	0,153	120	0,007038	0,016291667
Диоксид азота	0,027	0,153	120	0,004131	0,0095625
Диоксид серы	0,0015	0,153	120	0,0002295	0,00053125
Сажа	0,0011	0,153	120	0,0001683	0,000389583
Акролеин	0,0002	0,153	120	0,0000306	7,08333E-05
Формальдегид	0,001	0,153	120	0,000153	0,000354167
Бенз(а)пирен	0,0000001	0,153	120	1,53E-08	3,54167E-08

Источник 6106 - АГРС "Каратобе" Заправка топливного бака бензогенератора

Исходные данные						
Нефтепродукт	**Конструкция резервуара**	**Vсл,м3**	**Qоз, м3**	**Qвл, м3**	**Vсл - производительность ТРК, м3/ч**	**t - ср.время слива заданного объема (Vсл), с;**
Бензин АИ-95	ТРК, наземный	0,204	0,102	0,102	6	1200

Табличные данные							максимально-разовые выбросы		валовые выбросы			ИТОГО выбросы ЗВ	
Cpmax, г/м3	**Сб.а./м max, г/м3**	**Сроз, г/м2**	**Срвл, г/м3**	**Сбоз, г/м3**	**Сбвл, г/м3**	**J - г/м3**	**M, г/с**	**Мб.а./м, г/с**	**Gзак, т/год**	**Gпр.р, т/год**	**Gб.а., т/год**	**M, г/сек**	**G, т/год**
580	972	250	310	420	515	125	0,0986	1,62000	0,00006	0,00001	0,000095	0,0986	0,00017

Наименование ЗВ	код ЗВ	Ci	M	B	Mi	Bi
Углеводороды предельные С1-С5	415	67,67	0,0986	0,00017	0,06672262	0,000111656
Углеводороды предельные С1-С5	416	25,01	0,0986	0,00017	0,02465986	4,12665E-05
Непредельные углеводороды, амилены	501	2,5	0,0986	0,00017	0,002465	0,000004125
Бензол	602	2,3	0,0986	0,00017	0,0022678	0,000003795
Толуол	621	2,17	0,0986	0,00017	0,00213962	3,5805E-06
Ксилол	616	0,29	0,0986	0,00017	0,00028594	4,785E-07
Этилбензол	627	0,06	0,0986	0,00017	0,00005916	0,000000099

Источник 2189-2190- Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
2189 - 2190	свеча	Терминал Новеньк ий	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

Источник 2191-2194- Свеча предохранительных клапанов (1 ИЗА высота 5 м, диаметр 25 мм)

№ ИЗА	Наименовании операции	Кол-во оборуд. (свечей)	Название операции	Количество операций	Расход газа (V, м^3)	р, кг/м^3	Продолжительность (t, сек)	i (доля углеводородов в общем объеме газа)	Наименование ЗВ	Код ЗВ	G, г/с	М, т/год
2191 - 2194	свеча	Терминал КПК	стравл. газа	4	12,5	0,748	10	89,049	Метан	410	82685,238	0,033304326
								0,007	Сероводород	333	0,00875	0,000000350
								0,016	Меркаптаны	1716	0,02	0,000000800
								6,3077	Углеводороды C_1-C_5	415	5,7636609	0,0023591
								1,021	Углеводороды C_6-C_{10}	416	0,0191888	0,0003819

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО «BBi Project»

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = ЗКО_____ Расчетный год:2025
Базовый год:2025
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0005

Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0010000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0410 (Метан (727*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 50.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0415 (Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 50.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0416 (Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 30.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0602 (Бензол (64)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0621 (Метилбензол (349)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.6000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0703 (Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0000010 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
Примесь = 1325 (Формальдегид (Метаналь) (609)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 1401 (Пропан-2-он (Ацетон) (470)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.3500000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 1.5000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2752 (Уайт-спирит (1294*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2754 (Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6037 (0333 + 1325) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 1325 (Формальдегид (Метаналь) (609)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0500000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6041 (0330 + 0342) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6044 (0330 + 0333) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 0333 (Сероводород (Дигидросульфид) (518)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Гр.суммации = 6359 (0342 + 0344) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0342 (Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0050000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0300000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Название: ЗКО
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра= 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО.
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
ПДКр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 6002	П1	0.8			0.0	2504	1452	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000100		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
ПДКр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000201 6002	0.00001000	П1	0.003572	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.00001000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.003572 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
ПДКр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
ПДКр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
ПДКр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
ПДКр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета%s в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)
ПДКр для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0189 T		8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2621	1440				1.0	1.000	0	0.0000130
000201 0214 T		2.5	2.5	3.18	15.61	20.0	2380	1544				1.0	1.000	0	0.0412500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.

Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000201 0189	0.000013	Т	0.000032	29.14	465.9
2	000201 0214	0.041250	Т	4.867649	9.09	81.3

Суммарный Mq =   0.041263 г/с
Сумма Cм по всем источникам =   4.867681 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   9.09 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 9.09 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

```
 ____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                        ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=180)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.042: 0.041: 0.038: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
```

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055: 0.054: 0.051: 0.047: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  121 :  123 :  126 :  129 :  133 :  138 :  143 :  149 :  155 :  163 :  171 :  179 :  188 :  196 :  204 :  211 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.29 : 2.28 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055: 0.054: 0.051: 0.047: 0.042:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  217 :  222 :  226 :  230 :  233 :
Uоп: 2.28 : 2.28 : 2.28 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.058: 0.066: 0.071: 0.073: 0.072: 0.066: 0.059: 0.051:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  117 :  119 :  122 :  125 :  129 :  133 :  138 :  144 :  151 :  160 :  169 :  179 :  189 :  199 :  208 :  215 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.28 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.28 : 2.29 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.058: 0.066: 0.071: 0.073: 0.072: 0.066: 0.059: 0.051:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  221 :  226 :  231 :  234 :  238 :
Uоп: 2.29 : 2.28 : 2.28 : 2.29 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.062: 0.075: 0.090: 0.101: 0.106: 0.102: 0.091: 0.077: 0.064:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  113 :  115 :  117 :  120 :  123 :  127 :  132 :  139 :  147 :  156 :  167 :  179 :  191 :  203 :  212 :  220 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 2.28 : 2.27 : 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.28 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.062: 0.075: 0.090: 0.101: 0.106: 0.102: 0.091: 0.077: 0.064:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  227 :  232 :  236 :  240 :  243 :
Uоп: 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.28 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.053: 0.044: 0.037: 0.032: 0.027:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.167 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.040: 0.049: 0.061: 0.078: 0.101: 0.128: 0.156: 0.167: 0.158: 0.131: 0.105: 0.081:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  108 :  110 :  111 :  114 :  117 :  121 :  126 :  132 :  140 :  150 :  164 :  179 :  194 :  208 :  219 :  227 :
Uоп:12.00 :12.00 : 2.28 : 2.28 : 2.27 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.26 : 2.29 : 2.29 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
```

Ви : 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.040: 0.049: 0.061: 0.078: 0.101: 0.128: 0.156: 0.167: 0.158: 0.131: 0.105: 0.081:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.050: 0.041: 0.034: 0.029:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 234 : 239 : 242 : 245 : 248 :
Uоп: 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.27 : 2.28 :
: : : : : :
Ви : 0.063: 0.050: 0.041: 0.034: 0.029:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~

____
y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.287 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.026: 0.030: 0.036: 0.044: 0.055: 0.072: 0.098: 0.136: 0.193: 0.254: 0.287: 0.261: 0.200: 0.141: 0.102:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 103 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 123 : 131 : 142 : 158 : 179 : 200 : 216 : 228 : 236 :
Uоп:12.00 :12.00 : 2.28 : 2.27 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.30 : 2.30 : 2.29 : 2.27 : 2.29 : 2.30 : 2.30 : 2.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.026: 0.030: 0.036: 0.044: 0.055: 0.072: 0.098: 0.136: 0.193: 0.254: 0.287: 0.261: 0.200: 0.141: 0.102:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.057: 0.045: 0.037: 0.031:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 242 : 246 : 249 : 252 : 254 :
Uоп: 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.28 :
: : : : : :
Ви : 0.074: 0.057: 0.045: 0.037: 0.031:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~

____
y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.561 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.038: 0.047: 0.060: 0.082: 0.118: 0.181: 0.288: 0.449: 0.561: 0.469: 0.306: 0.191: 0.124:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 98 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 108 : 112 : 118 : 128 : 147 : 178 : 210 : 230 : 241 : 247 :
Uоп:12.00 :12.00 : 2.28 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.27 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.27 : 2.30 : 2.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.027: 0.031: 0.038: 0.047: 0.060: 0.082: 0.118: 0.181: 0.288: 0.449: 0.561: 0.469: 0.306: 0.191: 0.124:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.063: 0.048: 0.039: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 252 : 255 : 257 : 258 : 260 :
Uоп: 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.28 :
: : : : : :
Ви : 0.085: 0.063: 0.048: 0.039: 0.032:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~

____
y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 1.978 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=174)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.064: 0.089: 0.132: 0.217: 0.389: 0.761: 1.978: 0.848: 0.422: 0.232: 0.139:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.020: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 107 : 121 : 174 : 236 : 252 : 258 : 261 :
Uоп:12.00 :12.00 : 2.28 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.26 : 2.27 : 2.28 : 2.55 :12.00 :12.00 : 2.28 : 2.27 : 2.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.027: 0.032: 0.039: 0.048: 0.064: 0.089: 0.132: 0.217: 0.389: 0.761: 1.978: 0.848: 0.422: 0.232: 0.139:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.066: 0.050: 0.040: 0.033:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 263 : 264 : 265 : 265 : 266 :
Uоп: 2.29 : 2.28 : 2.28 : 2.27 : 2.28 :
: : : : : :
Ви : 0.093: 0.066: 0.050: 0.040: 0.033:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~

```
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  3.366 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 10)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.039: 0.049: 0.064: 0.089: 0.133: 0.222: 0.405: 0.855: 3.366: 1.027: 0.442: 0.238: 0.141:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.034: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   85 :   83 :   80 :   71 :   10 :  291 :  281 :  277 :  275 :
Uоп:12.00 :12.00 : 2.28 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.30 : 2.27 : 2.27 :12.00 :11.20 :12.00 : 2.28 : 2.27 : 2.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.028: 0.032: 0.039: 0.049: 0.064: 0.089: 0.133: 0.222: 0.405: 0.855: 3.366: 1.027: 0.442: 0.238: 0.141:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.067: 0.050: 0.040: 0.033:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:  274 :  274 :  273 :  273 :  272 :
Uоп: 2.29 : 2.28 : 2.28 : 2.27 : 2.28 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.094: 0.067: 0.050: 0.040: 0.033:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.685 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  3)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.047: 0.061: 0.084: 0.122: 0.192: 0.317: 0.523: 0.685: 0.552: 0.339: 0.204: 0.129:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп:   83 :   82 :   81 :   80 :   79 :   77 :   75 :   71 :   66 :   57 :   38 :    3 :  326 :  305 :  295 :  289 :
Uоп:12.00 :12.00 : 2.28 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.30 : 2.27 : 2.28 : 2.41 : 2.28 : 2.27 : 2.30 : 2.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.047: 0.061: 0.084: 0.122: 0.192: 0.317: 0.523: 0.685: 0.552: 0.339: 0.204: 0.129:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.064: 0.049: 0.039: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :
Uоп: 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.28 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.088: 0.064: 0.049: 0.039: 0.032:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.339 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.044: 0.057: 0.075: 0.103: 0.150: 0.215: 0.295: 0.339: 0.303: 0.226: 0.157: 0.108:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   78 :   77 :   75 :   74 :   71 :   69 :   65 :   60 :   52 :   41 :   24 :    2 :  338 :  321 :  309 :  301 :
Uоп:12.00 :12.00 : 2.28 : 2.27 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.30 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.28 : 2.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.044: 0.057: 0.075: 0.103: 0.150: 0.215: 0.295: 0.339: 0.303: 0.226: 0.157: 0.108:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.058: 0.046: 0.037: 0.031:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  296 :  292 :  289 :  287 :  285 :
Uоп: 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.28 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.058: 0.046: 0.037: 0.031:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.191 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.041: 0.050: 0.064: 0.083: 0.110: 0.141: 0.176: 0.191: 0.179: 0.149: 0.114: 0.086:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   73 :   72 :   70 :   67 :   65 :   61 :   56 :   50 :   42 :   32 :   18 :    1 :  344 :  330 :  319 :  311 :
Uоп:12.00 :12.00 : 2.28 : 2.27 : 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.30 : 2.29 : 2.30 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.041: 0.050: 0.064: 0.083: 0.110: 0.141: 0.176: 0.191: 0.179: 0.149: 0.114: 0.086:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

```
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.052: 0.042: 0.035: 0.030:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  304 :  300 :  296 :  293 :  291 :
Uоп: 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.27 : 2.28 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.052: 0.042: 0.035: 0.030:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.119 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.066: 0.081: 0.098: 0.112: 0.119: 0.114: 0.100: 0.084: 0.068:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   68 :   67 :   64 :   62 :   58 :   54 :   49 :   43 :   35 :   25 :   14 :    1 :  348 :  336 :  326 :  318 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 2.28 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.044: 0.054: 0.066: 0.081: 0.098: 0.112: 0.119: 0.114: 0.100: 0.084: 0.068:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  311 :  306 :  302 :  299 :  296 :
Uоп: 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.28 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.080 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.053: 0.062: 0.071: 0.078: 0.080: 0.078: 0.072: 0.063: 0.054:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   64 :   62 :   59 :   57 :   53 :   48 :   43 :   37 :   30 :   21 :   11 :    1 :  350 :  340 :  331 :  324 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.26 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.053: 0.062: 0.071: 0.078: 0.080: 0.078: 0.072: 0.063: 0.054:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  317 :  312 :  308 :  304 :  301 :
Uоп: 2.29 : 2.28 : 2.27 : 2.28 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.054: 0.057: 0.059: 0.058: 0.054: 0.049: 0.044:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   60 :   58 :   55 :   52 :   48 :   44 :   39 :   33 :   26 :   18 :    9 :    1 :  352 :  343 :  335 :  328 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.054: 0.057: 0.059: 0.058: 0.054: 0.049: 0.044:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  322 :  317 :  313 :  309 :  305 :
Uоп: 2.28 : 2.27 : 2.28 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2348.0 м,  Y=  1361.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   3.36581 доли ПДК  |
                                     |       0.03366 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    10 град.
                       и скорости ветра 11.20 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0214| Т |    0.0413|   3.365809 | 100.0  | 100.0 |  81.5953674  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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	16	17	18	
1-|	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	|- 1
2-|	0.020	0.021	0.023	0.024	0.027	0.029	0.032	0.035	0.038	0.040	0.042	0.043	0.042	0.041	0.038	0.035	0.032	0.029	|- 2
3-|	0.021	0.022	0.024	0.026	0.029	0.033	0.037	0.041	0.046	0.050	0.053	0.055	0.054	0.051	0.047	0.042	0.037	0.033	|- 3
4-|	0.022	0.023	0.026	0.028	0.032	0.037	0.043	0.050	0.058	0.066	0.071	0.073	0.072	0.066	0.059	0.051	0.044	0.038	|- 4
5-|	0.022	0.025	0.027	0.031	0.036	0.043	0.051	0.062	0.075	0.090	0.101	0.106	0.102	0.091	0.077	0.064	0.053	0.044	|- 5
6-|	0.023	0.026	0.029	0.034	0.040	0.049	0.061	0.078	0.101	0.128	0.156	0.167	0.158	0.131	0.105	0.081	0.063	0.050	|- 6
7-|	0.024	0.026	0.030	0.036	0.044	0.055	0.072	0.098	0.136	0.193	0.254	0.287	0.261	0.200	0.141	0.102	0.074	0.057	|- 7
8-|	0.024	0.027	0.031	0.038	0.047	0.060	0.082	0.118	0.181	0.288	0.449	0.561	0.469	0.306	0.191	0.124	0.085	0.063	|- 8
9-|	0.025	0.027	0.032	0.039	0.048	0.064	0.089	0.132	0.217	0.389	0.761	1.978	0.848	0.422	0.232	0.139	0.093	0.066	|- 9
10-|	0.025	0.028	0.032	0.039	0.049	0.064	0.089	0.133	0.222	0.405	0.855	3.366	1.027	0.442	0.238	0.141	0.094	0.067	|-10
11-C	0.024	0.027	0.032	0.038	0.047	0.061	0.084	0.122	0.192	0.317	0.523	0.685	0.552	0.339	0.204	0.129	0.088	0.064	C-11
12-|	0.024	0.027	0.031	0.036	0.044	0.057	0.075	0.103	0.150	0.215	0.295	0.339	0.303	0.226	0.157	0.108	0.077	0.058	|-12
13-|	0.023	0.026	0.029	0.034	0.041	0.050	0.064	0.083	0.110	0.141	0.176	0.191	0.179	0.149	0.114	0.086	0.066	0.052	|-13
14-|	0.023	0.025	0.028	0.032	0.037	0.044	0.054	0.066	0.081	0.098	0.112	0.119	0.114	0.100	0.084	0.068	0.055	0.045	|-14
15-|	0.022	0.024	0.026	0.029	0.033	0.039	0.045	0.053	0.062	0.071	0.078	0.080	0.078	0.072	0.063	0.054	0.046	0.040	|-15
16-|	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.034	0.038	0.043	0.049	0.054	0.057	0.059	0.058	0.054	0.049	0.044	0.039	0.034	|-16
17-|	0.020	0.021	0.023	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.040	0.043	0.045	0.045	0.045	0.043	0.040	0.037	0.033	0.030	|-17
18-|	0.019	0.020	0.022	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.036	0.037	0.036	0.035	0.033	0.031	0.029	0.027	|-18
19-|	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.028	0.030	0.030	0.031	0.030	0.030	0.028	0.027	0.026	0.025	|-19
20-|	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.027	0.026	0.026	0.025	0.025	0.024	0.023	|-20
21-|	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.022	0.022	0.021	|-21

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21																
--|																			
	0.025	0.023	0.022	|- 1															
	0.027	0.025	0.023	|- 2															
	0.030	0.027	0.024	|- 3															
	0.033	0.029	0.026	|- 4															
	0.037	0.032	0.027	|- 5															
	0.041	0.034	0.029	|- 6															
	0.045	0.037	0.031	|- 7															
	0.048	0.039	0.032	|- 8															
	0.050	0.040	0.033	|- 9															
~~~~~~

```
  0.050 0.040 0.033 |-10
                    |
  0.049 0.039 0.032 C-11
                    |
  0.046 0.037 0.031 |-12
                    |
  0.042 0.035 0.030 |-13
                    |
  0.038 0.032 0.028 |-14
                    |
  0.034 0.030 0.026 |-15
                    |
  0.030 0.027 0.025 |-16
                    |
  0.027 0.025 0.023 |-17
                    |
  0.025 0.023 0.022 |-18
                    |
  0.023 0.022 0.021 |-19
                    |
  0.021 0.020 0.019 |-20
                    |
  0.020 0.019 0.018 |-21
                    |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм =3.36581 долей ПДК
=0.03366 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 10 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.20 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
      _____Расшифровка_обозначений_____
     | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
     | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
     | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
     | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
     | Ки - код источника для верхней строки Ви  |
|~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.704: 0.692: 0.683: 0.675: 0.671: 0.667: 0.666: 0.669: 0.672: 0.678: 0.685: 0.695: 0.708: 0.718: 0.717:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп:  24 :  29 :  34 :  39 :  44 :  49 :  53 :  58 :  63 :  68 :  73 :  78 :  83 :  86 :  87 :
Uоп: 2.44 : 2.42 : 2.40 : 2.39 : 2.38 : 2.37 : 2.37 : 2.38 : 2.38 : 2.39 : 2.41 : 2.43 : 2.45 : 2.46 : 2.46 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.704: 0.692: 0.683: 0.675: 0.671: 0.667: 0.666: 0.669: 0.672: 0.678: 0.685: 0.695: 0.708: 0.718: 0.717:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
```

```
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.710: 0.706: 0.703: 0.703: 0.704: 0.708: 0.713: 0.722: 0.731: 0.742: 0.757: 0.773: 0.792: 0.814: 0.854:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Фоп:  92 :  97 : 103 : 108 : 113 : 118 : 123 : 128 : 133 : 139 : 144 : 149 : 155 : 160 : 166 :
Uоп: 2.45 : 2.44 : 2.44 : 2.44 : 2.44 : 2.45 : 2.46 : 2.47 : 2.49 : 2.50 : 2.54 : 2.56 : 2.59 : 2.63 :12.00 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.710: 0.706: 0.703: 0.703: 0.704: 0.708: 0.713: 0.722: 0.731: 0.742: 0.757: 0.773: 0.792: 0.814: 0.854:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087:  2100:  2114:  2122:  2122:  2116:  2103:  2083:  2056:  2024:  1986:  1942:  1915:  1907:  1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277:  2311:  2368:  2427:  2486:  2545:  2603:  2658:  2711:  2761:  2806:  2847:  2867:  2879:  2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.879: 0.861: 0.835: 0.814: 0.803: 0.793: 0.784: 0.778: 0.774: 0.768: 0.768: 0.768: 0.770: 0.764: 0.743:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп:  169 :  173 :  179 :  185 :  190 :  196 :  202 :  207 :  213 :  218 :  224 :  230 :  233 :  234 :  239 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 2.63 : 2.62 : 2.59 : 2.58 : 2.56 : 2.56 : 2.56 : 2.56 : 2.54 : 2.56 : 2.55 : 2.51 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.879: 0.861: 0.835: 0.814: 0.803: 0.793: 0.784: 0.778: 0.774: 0.768: 0.768: 0.768: 0.770: 0.764: 0.743:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1832:  1825:  1798:  1796:  1792:  1760:  1722:  1678:  1631:  1579:  1524:  1467:  1409:  1404:  1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.727: 0.710: 0.668: 0.666: 0.659: 0.624: 0.594: 0.565: 0.544: 0.525: 0.508: 0.494: 0.482: 0.482: 0.481:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  244 :  245 :  249 :  249 :  249 :  253 :  257 :  260 :  264 :  268 :  271 :  275 :  278 :  279 :  279 :
Uоп: 2.48 : 2.45 : 2.38 : 2.37 : 2.37 : 2.31 : 2.28 : 2.33 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.727: 0.710: 0.668: 0.666: 0.659: 0.624: 0.594: 0.565: 0.544: 0.525: 0.508: 0.494: 0.482: 0.482: 0.481:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.472: 0.472: 0.462: 0.450: 0.440: 0.433: 0.427: 0.424: 0.424: 0.424: 0.427: 0.433: 0.440: 0.450: 0.462:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп:  283 :  283 :  285 :  288 :  292 :  295 :  298 :  302 :  305 :  308 :  312 :  315 :  318 :  322 :  325 :
Uоп: 2.29 : 2.29 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.472: 0.472: 0.462: 0.450: 0.440: 0.433: 0.427: 0.424: 0.424: 0.424: 0.427: 0.433: 0.440: 0.450: 0.462:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.472: 0.460: 0.425: 0.393: 0.365: 0.341: 0.320: 0.302: 0.286: 0.273: 0.262: 0.253: 0.245: 0.238: 0.233:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  327 :  327 :  328 :  329 :  330 :  331 :  333 :  335 :  336 :  338 :  340 :  342 :  344 :  346 :  349 :
Uоп: 2.29 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.29 : 2.29 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.472: 0.460: 0.425: 0.393: 0.365: 0.341: 0.320: 0.302: 0.286: 0.273: 0.262: 0.253: 0.245: 0.238: 0.233:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.230: 0.227: 0.226: 0.226: 0.227: 0.229: 0.233: 0.238: 0.244: 0.251: 0.260: 0.271: 0.285: 0.300: 0.318:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  351 :  353 :  355 :  357 :    0 :    2 :    4 :    6 :    8 :   10 :   12 :   14 :   16 :   18 :   20 :
Uоп: 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.27 : 2.29 : 2.29 : 2.27 : 2.27 : 2.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.230: 0.227: 0.226: 0.226: 0.227: 0.229: 0.233: 0.238: 0.244: 0.251: 0.260: 0.271: 0.285: 0.300: 0.318:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.338: 0.362: 0.390: 0.420: 0.456: 0.494: 0.539: 0.586: 0.639: 0.693: 0.714: 0.715: 0.704: 0.056: 0.057:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.001: 0.001:
Фоп:   21 :   23 :   24 :   25 :   25 :   25 :   25 :   25 :   23 :   21 :   20 :   20 :   24 :   61 :   62 :
Uоп: 2.27 : 2.27 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.29 : 2.28 : 2.31 : 2.32 : 2.42 : 2.46 : 2.46 : 2.44 : 2.28 : 2.28 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.338: 0.362: 0.390: 0.420: 0.456: 0.494: 0.539: 0.586: 0.639: 0.693: 0.714: 0.715: 0.704: 0.056: 0.057:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.069: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.087: 0.090: 0.093:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Фоп: 63 :   64 :   65 :   65 :   66 :   66 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   67 :   66 :   65 :   65 :
Uоп: 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.26 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.058: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.069: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.087: 0.090: 0.093:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~
____
y=   460: 433: 401: 363: 319: 272: 220: 165: 108:   50:   -9: -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   196: 249: 299: 344: 385: 420: 449: 472: 488: 498: 500: 495: 484: 465: 441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.099: 0.101: 0.103: 0.104: 0.105: 0.104: 0.103: 0.101: 0.099: 0.096: 0.093: 0.090: 0.087: 0.083:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 64 :   62 :   61 :   60 :   58 :   57 :   56 :   54 :   53 :   52 :   50 :   49 :   49 :   48 :   47 :
Uоп: 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.29 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.096: 0.099: 0.101: 0.103: 0.104: 0.105: 0.104: 0.103: 0.101: 0.099: 0.096: 0.093: 0.090: 0.087: 0.083:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~
____
y= -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   409: 373: 331: 284: 233: 179: 123:   65:   6:   -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.069: 0.066: 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 47 :   47 :   47 :   47 :   47 :   48 :   48 :   49 :   49 :   50 :   51 :   52 :   53 :   54 :   55 :
Uоп: 2.29 : 2.29 : 2.29 : 2.26 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.069: 0.066: 0.064: 0.062: 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~
____
y= -342: -296: -246: -193: -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
x= -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 56 :   56 :   57 :   59 :   60 :   61 :   61 :
Uоп: 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 : 2.28 :
 :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056:
Ки : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 : 0214 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2277.0 м, Y= 2087.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.87947 доли ПДК |
| 0.00879 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   169 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 0214	Т	0.0413	0.879472	100.0	100.0	21.3205280
В сумме =   0.879472   100.0
Суммарный вклад остальных =   0.000000   0.0
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь   :0150 - Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)
ПДКр для примеси 0150 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X=   10.0 м, Y=   513.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08629 доли ПДК |
| 0.00086 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   66 град.
и скорости ветра 2.29 м/с
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

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

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0214| T |     0.0413|   0.086288 | 100.0  | 100.0 |   2.0918407  |
|                    В сумме =   0.086288   100.0                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.0                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y=   513.0 м

```
                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.33391 доли ПДК  |
                                     |      0.00334 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении   330 град.
и скорости ветра 2.27 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0214| T |     0.0413|   0.333912 | 100.0  | 100.0 |   8.0948477  |
|                    В сумме =   0.333912   100.0                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.0                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________________________
   Код   |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~~м~~~|~~~м~~~|~м/с~|~~~м3/с~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~~|~~~~~|~~~|~~~г/с~~
000201 0211 T     1.5   1.5  6.30   11.13  20.0     2345     1522                    3.0 1.000 0 0.0000130
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

```
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код    |     M    |Тип |     Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 0211|    0.000013| T |   0.000261 |  13.51 |    39.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.000013 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =       0.000261 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =  13.51 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|    Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь   :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 13.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета%s в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0189	Т	8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2621	1440					1.0	1.000	0	0.0005000	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000201 0189	0.000500	Т	0.000031	29.14	465.9	

Суммарный Mq = 0.000500 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000031 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 29.14 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 29.14 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета%s в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0302 - Азотная кислота (5)
ПДКр для примеси 0302 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0189	T	8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2621	1440				1.0	1.000	0	0.0000490

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000201 0189	0.000049	T	0.000006	29.14	465.9

Суммарный Mq =	0.000049 г/с
Сумма См по всем источникам =	0.000006 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	29.14 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <	0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 29.14 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета%s в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>		м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.		г/с
000201 0001	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2798	1249					1.0	1.000	0 0.9880715
000201 0002	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2774	1258					1.0	1.000	0 0.9880715
000201 0003	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2751	1264					1.0	1.000	0 0.9880715
000201 0004	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2726	1274					1.0	1.000	0 0.9880715
000201 0005	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2703	1282					1.0	1.000	0 0.9880715
000201 0006	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2678	1289					1.0	1.000	0 0.9880715
000201 0007	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2655	1297					1.0	1.000	0 0.9880715
000201 0169	T	4.0	5.0	4.61	90.52	120.0	2586	1323					1.0	1.000	0 0.0014000
000201 0171	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2780	1322					1.0	1.000	0 0.3120000
000201 0172	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2792	1319					1.0	1.000	0 0.3120000
000201 0185	T	6.0	6.0	999.0	28246.1	450.0	2548	1409					1.0	1.000	0 0.3120000
000201 0191	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2563	1440					1.0	1.000	0 0.0132200
000201 0192	T	30.0	30.0	4.60	3251.6	200.0	2552	1431					1.0	1.000	0 0.0132200
000201 0199	T	6.0	6.0	0.720	20.36	90.0	2550	1452					1.0	1.000	0 0.0000700
000201 0200	T	6.0	6.0	0.720	20.36	90.0	2549	1483					1.0	1.000	0 0.0000700
000201 0206	T	2.5	2.5	3.87	19.00	20.0	2383	1491					1.0	1.000	0 0.0857700
000201 0232	T	4.0	4.0	0.230	2.89	120.0	2462	1623					1.0	1.000	0 0.0000600
000201 2007	T	5.0	0.20	0.230	0.0072	90.0	3625	4005					1.0	1.000	0 0.0004000
000201 2008	T	5.0	0.20	0.230	0.0072	90.0	4569	5842					1.0	1.000	0 0.0000700
000201 6011	П1	1.7			0.0	2415	1476	2	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0169600
000201 6019	П1	1.7			0.0	6695	164	2	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0169600
000201 6020	П1	1.7			0.0	4445	4565	2	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0169600
000201 6021	П1	1.7			0.0	3874	6465	2	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0169600
000201 6022	П1	1.7			0.0	3696	651	2	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0169600
000201 6023	П1	1.7			0.0	6695	231	2	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0169600
000201 6024	П1	1.7			0.0	1274	5454	2	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0169600
000201 6025	П1	1.7			0.0	5589	549	2	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0169600
000201 6026	П1	1.7			0.0	1664	15155	2	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0169600
000201 6027	П1	1.7			0.0	5669	1874	2	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0169600
000201 6028	П1	1.7			0.0	4851	7485	2	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0169600

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- 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	M	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000201 0001	0.988072	T	0.082014	10.05	352.7	
2	000201 0002	0.988072	T	0.082014	10.05	352.7	
3	000201 0003	0.988072	T	0.082014	10.05	352.7	
4	000201 0004	0.988072	T	0.082014	10.05	352.7	
5	000201 0005	0.988072	T	0.082014	10.05	352.7	
6	000201 0006	0.988072	T	0.082014	10.05	352.7	
7	000201 0007	0.988072	T	0.082014	10.05	352.7	
8	000201 0169	0.001400	T	0.000735	16.81	174.6	
9	000201 0171	0.312000	T	0.009974	166.54	696.0	
10	000201 0172	0.312000	T	0.009974	166.54	696.0	
11	000201 0185	0.312000	T	0.000380	2857.15	3459.6	
12	000201 0191	0.013220	T	0.003511	13.10	234.2	
13	000201 0192	0.013220	T	0.000063	21.51	1263.9	
14	000201 0199	0.000070	T	0.000076	4.47	108.9	
15	000201 0200	0.000070	T	0.000076	4.47	108.9	
16	000201 0206	0.085770	T	0.207916	11.07	89.7	
17	000201 0232	0.000060	T	0.000327	2.78	52.3	
18	000201 2007	0.000400	T	0.018807	0.50	12.8	
19	000201 2008	0.000070	T	0.003291	0.50	12.8	
20	000201 6011	0.016960	П1	1.514381	0.50	11.4	
21	000201 6019	0.016960	П1	1.514381	0.50	11.4	
22	000201 6020	0.016960	П1	1.514381	0.50	11.4	
23	000201 6021	0.016960	П1	1.514381	0.50	11.4	
24	000201 6022	0.016960	П1	1.514381	0.50	11.4	
25	000201 6023	0.016960	П1	1.514381	0.50	11.4	
26	000201 6024	0.016960	П1	1.514381	0.50	11.4	
27	000201 6025	0.016960	П1	1.514381	0.50	11.4	
28	000201 6026	0.016960	П1	1.514381	0.50	11.4	
29	000201 6027	0.016960	П1	1.514381	0.50	11.4	
30	000201 6028	0.016960	П1	1.514381	0.50	11.4	

Суммарный Mq = 8.153340 г/с

```
|   Сумма См по всем источникам =     17.487413 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   1.19 м/с        |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
    Город     :003  ЗКО
    Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
    Вар.расч. :2      Расч.год: 2025
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
    Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
              ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
    Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.19 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
    Город     :003  ЗКО
    Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
    Вар.расч. :2      Расч.год: 2025
    Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
              ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                   размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
    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 12.0(Uмр) м/с

          __________Расшифровка_обозначений___________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=182)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.042: 0.037: 0.034: 0.031:
Cc : 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.147: 0.056: 0.057: 0.058: 0.057: 0.055: 0.052:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.059: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021:
Фоп:  125 :  127 :  130 :  133 :  137 :  140 :  145 :  150 :  155 :  321 :  168 :  175 :  182 :  189 :  195 :  202 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.54 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.147: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6024 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0004 : 0005 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:      : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      : 0006 : 0006 : 0007 : 0005 : 0003 : 0004 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:      : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0002 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.046: 0.041: 0.038: 0.034:
Cc : 0.022: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп:  207 :  213 :  217 :  222 :  225 :
```

Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.51 : 2.51 :
 :   :   :   :   :   :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0004 : 0001 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0003 : 0002 : 0003 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0005 : 0003 : 0004 : 0003 :
~~~~~~

y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.068 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=182)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.054: 0.059: 0.063: 0.066: 0.068: 0.068: 0.067: 0.064: 0.060:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024:
Фоп: 121 : 124 : 126 : 129 : 133 : 137 : 141 : 147 : 152 : 159 : 166 : 174 : 182 : 190 : 198 : 204 :
Uоп: 2.52 : 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.54 : 2.53 : 2.53 : 2.53 : 2.53 : 2.52 : 2.52 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 : 0006 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 : 0006 : 0004 : 0005 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0007 : 0004 : 0006 : 0007 : 0004 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038:
Cc : 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015:
Фоп: 211 : 216 : 221 : 225 : 229 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.51 :
 :   :   :   :   :   :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0004 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0005 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=183)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.050: 0.056: 0.062: 0.068: 0.074: 0.078: 0.080: 0.080: 0.079: 0.075: 0.070:
Cc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 125 : 129 : 132 : 137 : 142 : 149 : 156 : 164 : 173 : 183 : 192 : 200 : 208 :
Uоп: 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.55 : 2.59 : 2.63 : 2.63 : 2.62 : 2.55 : 2.52 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0005 : 0006 : 0006 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0006 : 0007 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0004 : 0005 : 0007 : 0003 : 0003 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041:
Cc : 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
Фоп: 215 : 220 : 225 : 230 : 233 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
 :   :   :   :   :   :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0004 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0005 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.097 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=183)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.063: 0.071: 0.080: 0.087: 0.093: 0.097: 0.097: 0.094: 0.088: 0.081:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032:
Фоп: 114 : 116 : 118 : 121 : 124 : 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 162 : 172 : 183 : 194 : 204 : 212 :
Uоп: 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.54 : 2.63 : 2.74 : 2.77 : 2.77 : 2.78 : 2.77 : 2.73 : 2.64 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0006 : 0006 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0004 : 0004 : 0006 : 0002 :
~~~~~~

----____
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.065: 0.058: 0.051: 0.045:
Cc : 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
Фоп: 220 : 226 : 230 : 235 : 238 :
Uоп: 2.54 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
: : : : : :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0001 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0005 : 0003 : 0002 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

____
y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.125 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=183)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.061: 0.071: 0.081: 0.093: 0.104: 0.114: 0.124: 0.125: 0.117: 0.104: 0.094:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.046: 0.050: 0.050: 0.047: 0.042: 0.038:
Фоп: 109 : 111 : 113 : 115 : 118 : 122 : 126 : 131 : 138 : 147 : 157 : 170 : 183 : 197 : 209 : 218 :
Uоп: 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.53 : 2.68 : 2.78 : 2.84 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.90 : 2.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0005 : 0005 : 0004 : 0005 : 0005 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.014: 0.013:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0003 : 0004 : 0004 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.014: 0.013:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0005 : 0006 : 0006 : 0005 :
~~~~~~

----____
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049:
Cc : 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019:
Фоп: 226 : 232 : 236 : 240 : 243 :
Uоп: 2.68 : 2.54 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
: : : : : :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0004 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0005 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

____
y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.183 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=184)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.037: 0.043: 0.049: 0.057: 0.066: 0.078: 0.092: 0.108: 0.133: 0.161: 0.180: 0.183: 0.166: 0.139: 0.111:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.053: 0.064: 0.072: 0.073: 0.067: 0.056: 0.044:
Фоп: 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 119 : 124 : 130 : 139 : 151 : 167 : 184 : 201 : 215 : 226 :
Uоп: 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.54 : 2.62 : 2.76 : 2.90 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.026: 0.027: 0.025: 0.020: 0.016:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.026: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.026: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0004 : 0005 : 0005 : 0002 : 0005 :
~~~~~~

----____
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.081: 0.070: 0.060: 0.052:
Cc : 0.038: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021:
Фоп: 233 : 239 : 243 : 246 : 249 :
Uоп: 2.79 : 2.65 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
: : : : : :
Ви : 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0003 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

____
y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.274 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=186)
----------:____

```
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.060: 0.071: 0.084: 0.101: 0.129: 0.178: 0.234: 0.271: 0.274: 0.241: 0.189: 0.140:
Cc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.052: 0.071: 0.094: 0.108: 0.109: 0.096: 0.076: 0.056:
Фоп:  100 :  101 :  103 :  104 :  106 :  108 :  111 :  114 :  120 :  128 :  141 :  161 :  186 :  210 :  226 :  236 :
Uоп: 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.53 : 2.71 : 2.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.033: 0.041: 0.043: 0.037: 0.028: 0.020:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.018: 0.024: 0.033: 0.041: 0.042: 0.036: 0.028: 0.020:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0004 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.033: 0.040: 0.042: 0.036: 0.027: 0.020:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0006 : 0005 : 0003 : 0005 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.088: 0.074: 0.064: 0.057:
Cc : 0.042: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023:
Фоп:  243 :  248 :  251 :  253 :  255 :
Uоп: 2.91 : 2.75 : 2.56 : 2.52 : 2.52 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0003 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.397 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=147)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.039: 0.045: 0.053: 0.062: 0.074: 0.089: 0.108: 0.150: 0.225: 0.359: 0.397: 0.352: 0.333: 0.247: 0.170:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.043: 0.060: 0.090: 0.144: 0.159: 0.141: 0.133: 0.099: 0.068:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  101 :  104 :  107 :  113 :  124 :  147 :  192 :  226 :  242 :  250 :
Uоп: 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.55 : 2.75 : 2.90 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.021: 0.031: 0.047: 0.062: 0.068: 0.054: 0.037: 0.025:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.021: 0.031: 0.047: 0.062: 0.064: 0.054: 0.037: 0.025:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 : 0004 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.020: 0.030: 0.046: 0.060: 0.060: 0.051: 0.036: 0.024:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0002 : 0004 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.118: 0.093: 0.103: 0.070: 0.058:
Cc : 0.047: 0.037: 0.041: 0.028: 0.023:
Фоп:  255 :  258 :  266 :  261 :  262 :
Uоп:12.00 : 2.79 : 2.51 : 2.52 : 2.52 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.013: 0.046: 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0001 : 6027 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.013: 0.008: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0002 : 0007 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.013: 0.008: 0.009: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0006 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.556 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=103)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.039: 0.046: 0.053: 0.063: 0.075: 0.090: 0.110: 0.155: 0.235: 0.368: 0.556: 0.142: 0.438: 0.292: 0.188:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.062: 0.094: 0.147: 0.222: 0.057: 0.175: 0.117: 0.075:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   92 :   93 :   96 :  103 :  247 :  262 :  266 :  267 :
Uоп: 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.54 : 2.56 : 2.76 : 2.91 :12.00 :12.00 :12.00 :10.56 :10.05 :11.65 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.023: 0.035: 0.055: 0.081: 0.059: 0.067: 0.042: 0.028:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0005 : 0006 : 0004 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.022: 0.034: 0.054: 0.081: 0.047: 0.066: 0.042: 0.027:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0003 : 0003 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.022: 0.033: 0.054: 0.080: 0.032: 0.064: 0.042: 0.027:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0005 : 0002 : 0001 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.096: 0.080: 0.067: 0.057:
Cc : 0.051: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023:
Фоп:  268 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Uоп:12.00 : 2.80 : 2.63 : 2.53 : 2.52 :
   :      :      :      :      :      :
```

Ви : 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= 861 : Y-строка 11 Cmax= 0.431 долей ПДК (x= 3348.0; напр.ветра=304)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.039: 0.045: 0.053: 0.062: 0.074: 0.088: 0.106: 0.146: 0.216: 0.320: 0.366: 0.369: 0.431: 0.283: 0.183:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.059: 0.086: 0.128: 0.146: 0.148: 0.172: 0.113: 0.073:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 77 : 73 : 65 : 42 : 344 : 304 : 290 : 284 :
Uоп: 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.53 : 2.74 : 2.90 :12.00 :12.00 :12.00 :11.41 :10.89 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.022: 0.032: 0.048: 0.070: 0.078: 0.063: 0.042: 0.027:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.021: 0.032: 0.048: 0.067: 0.072: 0.062: 0.041: 0.026:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0005 : 0005 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.021: 0.032: 0.047: 0.061: 0.067: 0.061: 0.040: 0.026:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.096: 0.079: 0.067: 0.057:
Cc : 0.050: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023:
Фоп: 281 : 279 : 278 : 276 : 276 :
Uоп:12.00 : 2.79 : 2.62 : 2.52 : 2.52 :
: : : : : :
Ви : 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= 361 : Y-строка 12 Cmax= 0.318 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=352)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.038: 0.044: 0.052: 0.060: 0.071: 0.084: 0.099: 0.127: 0.177: 0.241: 0.296: 0.318: 0.295: 0.224: 0.166:
Cc : 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.051: 0.071: 0.097: 0.119: 0.127: 0.118: 0.089: 0.067:
Фоп: 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 72 : 69 : 64 : 56 : 44 : 23 : 352 : 326 : 309 : 299 :
Uоп: 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.58 : 2.70 : 2.82 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.026: 0.037: 0.047: 0.051: 0.043: 0.032: 0.023:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.026: 0.036: 0.047: 0.050: 0.043: 0.032: 0.022:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.026: 0.036: 0.045: 0.049: 0.043: 0.032: 0.022:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0003 : 0005 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.114: 0.092: 0.078: 0.072: 0.084:
Cc : 0.046: 0.037: 0.031: 0.029: 0.034:
Фоп: 293 : 289 : 287 : 284 : 228 :
Uоп:12.00 : 2.77 : 2.53 : 2.52 : 7.52 :
: : : : : :
Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.072:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6023 :
Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6019 :
Ви : 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : :
~~~~~~

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.214 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=355)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.057: 0.067: 0.078: 0.091: 0.106: 0.137: 0.173: 0.204: 0.214: 0.198: 0.162: 0.127:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.055: 0.069: 0.082: 0.086: 0.079: 0.065: 0.051:
Фоп: 76 : 75 : 74 : 72 : 70 : 67 : 64 : 59 : 53 : 44 : 32 : 15 : 355 : 336 : 322 : 311 :
Uоп: 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.53 : 2.59 : 2.77 : 2.96 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.020: 0.025: 0.030: 0.032: 0.028: 0.024: 0.018:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.020: 0.025: 0.030: 0.032: 0.028: 0.023: 0.018:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0003 : 0003 : 0004 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.020: 0.025: 0.030: 0.031: 0.028: 0.023: 0.017:
~~~~~~

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0003 : 0005 : 0005 : 0002 : 0003 : 0003 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.103: 0.086: 0.073: 0.063: 0.071:
Сс : 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.029:
Фоп: 304 : 298 : 294 : 291 : 335 :
Uоп: 2.87 : 2.70 : 2.53 : 2.52 :12.00 :
:   :   :   :   :   :
Ви : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.039:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6019 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6023 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6027 :
~~~~~~

____
y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.144 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=356)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.071: 0.082: 0.093: 0.105: 0.124: 0.139: 0.144: 0.136: 0.118: 0.102:
Сс : 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.033: 0.037: 0.042: 0.050: 0.056: 0.057: 0.054: 0.047: 0.041:
Фоп: 72 :   70 :   69 :   66 :   64 :   60 :   56 :   51 :   44 :   35 :   25 :   11 : 356 : 342 : 330 : 320 :
Uоп: 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.55 : 2.65 : 2.76 : 2.91 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.85 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0007 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.014:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0005 : 0003 : 0005 : 0004 : 0003 : 0003 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.078: 0.068: 0.058: 0.051:
Сс : 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020:
Фоп: 312 : 306 : 301 : 298 : 295 :
Uоп: 2.75 : 2.59 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
:   :   :   :   :   :
Ви : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

____
y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.103 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=357)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.056: 0.064: 0.072: 0.081: 0.090: 0.097: 0.102: 0.103: 0.101: 0.095: 0.087:
Сс : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.039: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.035:
Фоп: 68 :   66 :   64 :   61 :   58 :   54 :   50 :   44 :   38 :   29 :   20 :   9 : 357 : 345 : 335 : 326 :
Uоп: 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.53 : 2.64 : 2.76 : 2.83 : 2.90 : 2.91 : 2.85 : 2.78 : 2.75 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0005 : 0006 : 0004 : 0003 : 0003 : 0004 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0004 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0003 : 0001 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0007 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.070: 0.061: 0.054: 0.047:
Сс : 0.031: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019:
Фоп: 319 : 313 : 308 : 304 : 300 :
Uоп: 2.59 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
:   :   :   :   :   :
Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

____
y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.085 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=357)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.064: 0.070: 0.077: 0.081: 0.085: 0.085: 0.084: 0.080: 0.074:
Cc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030:
Фоп: 64 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 44 : 39 : 33 : 25 : 17 : 7 : 357 : 348 : 339 : 331 :
Uоп: 2.52 : 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.59 : 2.65 : 2.72 : 2.71 : 2.69 : 2.63 : 2.55 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0004 : 0005 : 0003 : 0004 : 0004 : 0003 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0005 : 0006 : 0004 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0004 : 0002 : 0003 : 0003 : 0001 : 0003 : 0003 :
~~~~~~
----_________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.062: 0.055: 0.049: 0.043:
Cc : 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017:
Фоп: 324 : 318 : 313 : 309 : 305 :
Uоп: 2.53 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
: : : : : :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.072 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=358)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.066: 0.069: 0.071: 0.072: 0.070: 0.068: 0.064:
Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:
Фоп: 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 14 : 6 : 358 : 350 : 342 : 335 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.55 : 2.52 : 2.53 : 2.53 : 2.52 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0005 : 0004 : 0004 : 0005 : 0004 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0007 : 0006 : 0005 : 0005 : 0004 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0003 : 0003 : 0006 : 0005 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~
----_________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.054: 0.049: 0.044: 0.039:
Cc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Фоп: 328 : 323 : 318 : 313 : 310 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
: : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=358)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.060: 0.061: 0.060: 0.058: 0.055:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:
Фоп: 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 36 : 31 : 25 : 19 : 13 : 5 : 358 : 351 : 344 : 337 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0007 : 0006 : 0006 : 0005 : 0003 : 0004 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0006 : 0007 : 0007 : 0006 : 0002 : 0005 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~
----_________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.036:
Cc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Фоп: 332 : 326 : 321 : 317 : 314 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.51 :
: : : : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

```
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=358)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.050: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:
Фоп:   53 :   51 :   48 :   45 :   41 :   37 :   33 :   28 :   23 :   17 :   11 :    5 :  358 :  352 :  346 :  340 :
Uоп: 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 : 0004 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0007 : 0004 : 0006 : 0003 : 0002 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0004 : 0005 : 0001 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:
Cc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп:  334 :  329 :  325 :  321 :  317 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.51 : 2.51 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=359)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=359)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2348.0 м,  Y=  1361.0 м

                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.55586 доли ПДК  |
                                     |       0.22235 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   103 град.
                       и скорости ветра 10.56 м/с
Всего источников: 30. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0005| Т |    0.9881|   0.081350 |  14.6  |  14.6 | 0.082332425  |
|  2 |000201 0006| Т |    0.9881|   0.081224 |  14.6  |  29.2 | 0.082204871  |
|  3 |000201 0004| Т |    0.9881|   0.080301 |  14.4  |  43.7 | 0.081270263  |
|  4 |000201 0007| Т |    0.9881|   0.079459 |  14.3  |  58.0 | 0.080418058  |
|  5 |000201 0003| Т |    0.9881|   0.078484 |  14.1  |  72.1 | 0.079431795  |
|  6 |000201 0002| Т |    0.9881|   0.077059 |  13.9  |  86.0 | 0.077989727  |
|  7 |000201 0001| Т |    0.9881|   0.074902 |  13.5  |  99.4 | 0.075805813  |
```

| В сумме =   0.552780   99.4 |
| Суммарный вклад остальных =   0.003083   0.6 |
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   1848 м; Y=   861 |
| Длина и ширина   : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 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 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 (C)	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.023	0.025	0.028	0.030	0.033	0.036	0.039	0.042	0.044	0.046	0.048	0.049	0.049	0.048	0.047	0.045	0.045	0.042	- 1
2-	0.025	0.027	0.030	0.033	0.036	0.040	0.044	0.048	0.051	0.147	0.056	0.057	0.058	0.057	0.055	0.052	0.054	0.046	- 2
3-	0.026	0.029	0.033	0.036	0.040	0.045	0.050	0.054	0.059	0.063	0.066	0.068	0.068	0.067	0.064	0.060	0.056	0.051	- 3
4-	0.028	0.031	0.035	0.040	0.045	0.050	0.056	0.062	0.068	0.074	0.078	0.080	0.080	0.079	0.075	0.070	0.064	0.058	- 4
5-	0.030	0.033	0.038	0.043	0.049	0.056	0.063	0.071	0.080	0.087	0.093	0.097	0.097	0.094	0.088	0.081	0.073	0.065	- 5
6-	0.031	0.035	0.040	0.046	0.053	0.061	0.071	0.081	0.093	0.104	0.114	0.124	0.125	0.117	0.104	0.094	0.083	0.073	- 6
7-	0.032	0.037	0.043	0.049	0.057	0.066	0.078	0.092	0.108	0.133	0.161	0.180	0.183	0.166	0.139	0.111	0.094	0.081	- 7
8-	0.033	0.038	0.044	0.051	0.060	0.071	0.084	0.101	0.129	0.178	0.234	0.271	0.274	0.241	0.189	0.140	0.105	0.088	- 8
9-	0.034	0.039	0.045	0.053	0.062	0.074	0.089	0.108	0.150	0.225	0.359	0.397	0.352	0.333	0.247	0.170	0.118	0.093	- 9
10-	0.034	0.039	0.046	0.053	0.063	0.075	0.090	0.110	0.155	0.235	0.368	0.556	0.142	0.438	0.292	0.188	0.127	0.096	-10
11-C	0.034	0.039	0.045	0.053	0.062	0.074	0.088	0.106	0.146	0.216	0.320	0.366	0.369	0.431	0.283	0.183	0.125	0.096	C-11
12-	0.034	0.038	0.044	0.052	0.060	0.071	0.084	0.099	0.127	0.177	0.241	0.296	0.318	0.295	0.224	0.166	0.114	0.092	-12
13-	0.033	0.037	0.043	0.049	0.057	0.067	0.078	0.091	0.106	0.137	0.173	0.204	0.214	0.198	0.162	0.127	0.103	0.086	-13
14-	0.031	0.036	0.041	0.047	0.054	0.062	0.071	0.082	0.093	0.105	0.124	0.139	0.144	0.136	0.118	0.102	0.090	0.078	-14
15-	0.030	0.034	0.038	0.044	0.050	0.056	0.064	0.072	0.081	0.090	0.097	0.102	0.103	0.101	0.095	0.087	0.078	0.070	-15
16-	0.028	0.032	0.036	0.040	0.045	0.051	0.057	0.064	0.070	0.077	0.081	0.085	0.085	0.084	0.080	0.074	0.068	0.062	-16
17-	0.027	0.030	0.033	0.037	0.041	0.046	0.051	0.056	0.061	0.066	0.069	0.071	0.072	0.070	0.068	0.064	0.059	0.054	-17
18-	0.025	0.028	0.031	0.034	0.037	0.041	0.045	0.049	0.053	0.056	0.059	0.060	0.061	0.060	0.058	0.055	0.052	0.048	-18
19-	0.023	0.026	0.028	0.031	0.034	0.037	0.040	0.043	0.046	0.049	0.050	0.052	0.052	0.051	0.050	0.048	0.045	0.042	-19
20-	0.022	0.024	0.026	0.028	0.031	0.033	0.036	0.038	0.040	0.042	0.044	0.044	0.044	0.044	0.043	0.041	0.039	0.037	-20
21-	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.035	0.037	0.038	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	0.034	0.033	-21
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 (C)	12	13	14	15	16	17	18	

19	20	21	
0.037	0.034	0.031	- 1
0.041	0.038	0.034	- 2
0.046	0.042	0.038	- 3
0.052	0.046	0.041	- 4
0.058	0.051	0.045	- 5
0.064	0.056	0.049	- 6

```
    0.070 0.060 0.052 |- 7
                      |
    0.074 0.064 0.057 |- 8
                      |
    0.103 0.070 0.058 |- 9
                      |
    0.080 0.067 0.057 |-10
                      |
    0.079 0.067 0.057 С-11
                      |
    0.078 0.072 0.084 |-12
                      |
    0.073 0.063 0.071 |-13
                      |
    0.068 0.058 0.051 |-14
                      |
    0.061 0.054 0.047 |-15
                      |
    0.055 0.049 0.043 |-16
                      |
    0.049 0.044 0.039 |-17
                      |
    0.044 0.040 0.036 |-18
                      |
    0.039 0.036 0.033 |-19
                      |
    0.034 0.032 0.030 |-20
                      |
    0.031 0.029 0.027 |-21
                      |
   --|-----|-----|---
     19    20    21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.55586 долей ПДК
                                      =0.22235 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2348.0 м
    ( Х-столбец 12, Y-строка 10)     Yм =  1361.0 м
 При опасном направлении ветра  :      103 град.
  и "опасной" скорости ветра    : 10.56 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 172
     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 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений___________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    935:   951:   975:  1004:  1040:  1080:  1126:  1176:  1229:  1285:  1343:  1402:  1461:  1503:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2108:  2051:  1997:  1945:  1898:  1855:  1817:  1785:  1759:  1739:  1726:  1720:  1722:  1727:  1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.382: 0.377: 0.371: 0.365: 0.359: 0.352: 0.346: 0.341: 0.336: 0.331: 0.330: 0.329: 0.329: 0.331: 0.331:
Сс : 0.153: 0.151: 0.148: 0.146: 0.144: 0.141: 0.138: 0.136: 0.134: 0.132: 0.132: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133:
Фоп:   61 :   64 :   68 :   71 :   74 :   77 :   81 :   84 :   87 :   91 :   94 :   97 :  100 :  103 :  103 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.051: 0.051: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049:
Ки : 0004 : 0005 : 0004 : 0004 : 0005 : 0006 : 0005 : 0006 : 0007 : 0006 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 0005 : 0004 : 0005 : 0005 : 0004 : 0005 : 0004 : 0005 : 0006 : 0007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047:
Ки : 0003 : 0006 : 0003 : 0003 : 0006 : 0004 : 0006 : 0007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   1571:  1630:  1689:  1746:  1801:  1853:  1902:  1946:  1985:  2019:  2046:  2068:  2082:  2090:  2090:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1719:  1721:  1729:  1744:  1765:  1793:  1827:  1867:  1911:  1960:  2012:  2068:  2125:  2184:  2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.331: 0.333: 0.336: 0.340: 0.341: 0.343: 0.342: 0.338: 0.334: 0.329: 0.324: 0.322: 0.322: 0.324: 0.329:
Cc : 0.132: 0.133: 0.135: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.135: 0.133: 0.132: 0.130: 0.129: 0.129: 0.130: 0.132:
Фоп:  106 :  109 :  112 :  115 :  119 :  122 :  125 :  128 :  132 :  135 :  138 :  141 :  144 :  147 :  150 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0007 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   2087:  2100:  2114:  2122:  2122:  2116:  2103:  2083:  2056:  2024:  1986:  1942:  1915:  1907:  1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2277:  2311:  2368:  2427:  2486:  2545:  2603:  2658:  2711:  2761:  2806:  2847:  2867:  2879:  2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.332: 0.331: 0.332: 0.332: 0.333: 0.335: 0.336: 0.339: 0.342: 0.344: 0.347: 0.349: 0.350: 0.350: 0.350:
Cc : 0.133: 0.132: 0.133: 0.133: 0.133: 0.134: 0.134: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:
Фоп:  151 :  153 :  157 :  161 :  164 :  168 :  172 :  175 :  179 :  183 :  186 :  190 :  192 :  194 :  198 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :11.72 :11.71 :11.65 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.055: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.062:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 :
Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.054: 0.054: 0.055: 0.057: 0.059: 0.059: 0.058: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0006 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1832:  1825:  1798:  1796:  1792:  1760:  1722:  1678:  1631:  1579:  1524:  1467:  1409:  1404:  1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.351: 0.351: 0.355: 0.354: 0.355: 0.360: 0.366: 0.375: 0.383: 0.395: 0.408: 0.421: 0.437: 0.438: 0.440:
Cc : 0.140: 0.141: 0.142: 0.142: 0.142: 0.144: 0.146: 0.150: 0.153: 0.158: 0.163: 0.169: 0.175: 0.175: 0.176:
Фоп:  202 :  205 :  210 :  211 :  211 :  217 :  222 :  228 :  234 :  239 :  245 :  251 :  256 :  257 :  257 :
Uоп:11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.41 :11.41 :11.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0003 :
Ви : 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.062: 0.065: 0.064: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.069: 0.068: 0.069:
Ки : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0004 :
Ви : 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.060: 0.062: 0.060: 0.062: 0.063: 0.062: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067:
Ки : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0005 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.456: 0.457: 0.464: 0.476: 0.486: 0.495: 0.501: 0.502: 0.498: 0.486: 0.470: 0.450: 0.431: 0.414: 0.398:
Cc : 0.182: 0.183: 0.186: 0.190: 0.194: 0.198: 0.200: 0.201: 0.199: 0.195: 0.188: 0.180: 0.173: 0.166: 0.159:
Фоп:  263 :  264 :  267 :  273 :  279 :  285 :  291 :  297 :  303 :  309 :  315 :  321 :  327 :  333 :  339 :
Uоп:11.41 :11.41 :11.41 :11.41 :11.53 :11.53 :11.69 :11.75 :11.76 :11.73 :11.65 :11.53 :11.41 :11.41 :11.37 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071:
Ки : 0003 : 0004 : 0003 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.070: 0.069: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069:
Ки : 0004 : 0003 : 0002 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:
Ки : 0002 : 0005 : 0004 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0004 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.388: 0.389: 0.386: 0.378: 0.368: 0.355: 0.340: 0.327: 0.314: 0.301: 0.290: 0.279: 0.269: 0.261: 0.254:
Cc : 0.155: 0.155: 0.154: 0.151: 0.147: 0.142: 0.136: 0.131: 0.125: 0.120: 0.116: 0.112: 0.108: 0.104: 0.102:
Фоп:  343 :  343 :  342 :  342 :  343 :  344 :  346 :  347 :  349 :  351 :  353 :  355 :  358 :    0 :    2 :
Uоп:11.34 :11.41 :11.65 :11.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.070: 0.067: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.067: 0.068: 0.064: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0005 :
Ви : 0.066: 0.064: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.051: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0005 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=     51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=   2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.248: 0.243: 0.239: 0.235: 0.234: 0.232: 0.232: 0.232: 0.233: 0.235: 0.238: 0.242: 0.246: 0.253: 0.259:
Cc : 0.099: 0.097: 0.095: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093: 0.094: 0.095: 0.097: 0.098: 0.101: 0.104:
Фоп:    5 :    7 :   10 :   12 :   15 :   18 :   20 :   23 :   25 :   28 :   30 :   33 :   36 :   38 :   40 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 :
Ви : 0.038: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.040:
Ки : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0004 : 0005 : 0003 : 0005 : 0004 :
Ви : 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039:
Ки : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0006 : 0003 : 0005 : 0003 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________

 y=    439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.268: 0.277: 0.287: 0.299: 0.311: 0.325: 0.339: 0.353: 0.367: 0.380: 0.384: 0.384: 0.382: 0.071: 0.072:
Cc : 0.107: 0.111: 0.115: 0.119: 0.124: 0.130: 0.136: 0.141: 0.147: 0.152: 0.154: 0.154: 0.153: 0.028: 0.029:
Фоп:   43 :   45 :   47 :   49 :   51 :   53 :   55 :   56 :   58 :   58 :   59 :   61 :   68 :   69 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.76 :11.78 :12.00 : 2.52 : 2.52 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.064: 0.064: 0.062: 0.010: 0.010:
Ки : 0004 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.057: 0.062: 0.064: 0.062: 0.062: 0.010: 0.010:
Ки : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.058: 0.058: 0.061: 0.058: 0.010: 0.010:
Ки : 0003 : 0003 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0003 : 0006 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________

 y=     98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.077: 0.078: 0.080: 0.081: 0.083: 0.085: 0.087: 0.089: 0.090: 0.092: 0.094:
Cc : 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038:
Фоп:   70 :   71 :   71 :   72 :   73 :   73 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   74 :   73 :   73 :
Uоп: 2.53 : 2.54 : 2.55 : 2.56 : 2.58 : 2.59 : 2.62 : 2.64 : 2.69 : 2.71 : 2.73 : 2.75 : 2.75 : 2.75 : 2.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________

 y=    460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:    50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    196:   249:   299:   344:   385:   420:   449:   472:   488:   498:   500:   495:   484:   465:   441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.097: 0.098: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.098: 0.096: 0.095: 0.093: 0.092:
Cc : 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037:
Фоп:   72 :   71 :   70 :   69 :   67 :   66 :   65 :   63 :   62 :   61 :   60 :   59 :   58 :   57 :   56 :
Uоп: 2.78 : 2.78 : 2.80 : 2.81 : 2.82 : 2.83 : 2.83 : 2.83 : 2.82 : 2.82 : 2.80 : 2.78 : 2.78 : 2.78 : 2.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________

 y=   -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    409:   373:   331:   284:   233:   179:   123:    65:     6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.088: 0.086: 0.084: 0.082: 0.081: 0.079: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071:
Cc : 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:
Фоп:   56 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   56 :   56 :   57 :   57 :   58 :   59 :   60 :   60 :   61 :
Uоп: 2.75 : 2.75 : 2.73 : 2.68 : 2.66 : 2.64 : 2.64 : 2.59 : 2.58 : 2.56 : 2.55 : 2.53 : 2.52 : 2.52 : 2.58 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0006 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0007 : 0006 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0006 : 0007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________

 y=   -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071:
Cc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп:   62 :   63 :   64 :   65 :   66 :   67 :   68 :
Uоп: 2.54 : 2.53 : 2.53 : 2.53 : 2.53 : 2.55 : 2.52 :
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  3244.0 м,  Y=  1010.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.50245 доли ПДК  |
                                     |       0.20098 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   297 град.
                       и скорости ветра 11.75 м/с
Всего источников: 30. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0001| Т |    0.9881|   0.071943 |  14.3  |  14.3 | 0.072811939  |
|  2 |000201 0002| Т |    0.9881|   0.071326 |  14.2  |  28.5 | 0.072187468  |
|  3 |000201 0003| Т |    0.9881|   0.070662 |  14.1  |  42.6 | 0.071514994  |
|  4 |000201 0004| Т |    0.9881|   0.069196 |  13.8  |  56.3 | 0.070031837  |
|  5 |000201 0005| Т |    0.9881|   0.067713 |  13.5  |  69.8 | 0.068530761  |
|  6 |000201 0006| Т |    0.9881|   0.065770 |  13.1  |  82.9 | 0.066564314  |
|  7 |000201 0007| Т |    0.9881|   0.063947 |  12.7  |  95.6 | 0.064719327  |
|                       В сумме =   0.480559    95.6                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.021888     4.4                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
        Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09022 доли ПДК  |
                                     |       0.03609 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    74 град.
                       и скорости ветра  2.77 м/с
Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0007| Т |    0.9881|   0.012448 |  13.8  |  13.8 | 0.012598250  |
|  2 |000201 0006| Т |    0.9881|   0.012376 |  13.7  |  27.5 | 0.012525657  |
|  3 |000201 0005| Т |    0.9881|   0.012277 |  13.6  |  41.1 | 0.012425288  |
|  4 |000201 0004| Т |    0.9881|   0.012172 |  13.5  |  54.6 | 0.012319430  |
|  5 |000201 0003| Т |    0.9881|   0.012040 |  13.3  |  68.0 | 0.012185343  |
|  6 |000201 0002| Т |    0.9881|   0.011909 |  13.2  |  81.2 | 0.012052475  |
|  7 |000201 0001| Т |    0.9881|   0.011753 |  13.0  |  94.2 | 0.011895056  |
|  8 |000201 0206| Т |    0.0858|   0.003231 |   3.6  |  97.8 | 0.037665848  |
|                       В сумме =   0.088206    97.8                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002009     2.2                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.35600 доли ПДК  |
                                     |       0.14240 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   341 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 30. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
```

```
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0004| Т |     0.9881|   0.056748 |  15.9  |  15.9 | 0.057432964  |
|  2 |000201 0003| Т |     0.9881|   0.055250 |  15.5  |  31.5 | 0.055916842  |
|  3 |000201 0005| Т |     0.9881|   0.054897 |  15.4  |  46.9 | 0.055559404  |
|  4 |000201 0002| Т |     0.9881|   0.050032 |  14.1  |  60.9 | 0.050635573  |
|  5 |000201 0006| Т |     0.9881|   0.049870 |  14.0  |  74.9 | 0.050472319  |
|  6 |000201 0007| Т |     0.9881|   0.043521 |  12.2  |  87.2 | 0.044046599  |
|  7 |000201 0001| Т |     0.9881|   0.042014 |  11.8  |  99.0 | 0.042521179  |
|                     В сумме =   0.352332    99.0                          |
|     Суммарный вклад остальных =   0.003673     1.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
______________________________________________________________________________________________________________________
   Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 0189 Т     8.0   8.0 10.19   512.2  20.0     2621     1440                       1.0 1.000 0 0.0001320
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

```
____________________________________________________________________________
|______________Источники______________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 0189|    0.000132| Т  |   0.000016 |  29.14  |   465.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =     0.000132 г/с                                |
|   Сумма См по всем источникам =       0.000016 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =  29.14 м/с       |
|--------------------------------------------------------------------|
|    Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 29.14 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета%s в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКр для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0170	T	5.0	4.0	5.09	63.96	20.0	2764	1320				1.0	1.000	0		0.0009500
000201 0184	T	8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2557	1401				1.0	1.000	0		0.0006700
000201 0189	T	8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2621	1440				1.0	1.000	0		0.0000267
000201 0210	T	6.0	6.0	7.64	216.0	20.0	2340	1545				1.0	1.000	0		0.0000200
000201 0231	T	6.0	6.0	7.64	216.0	20.0	2219	1591				1.0	1.000	0		0.0000200

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0170	0.000950	T	0.000579	11.65	184.1
2	000201 0184	0.000670	T	0.000055	29.14	465.9
3	000201 0189	0.000027	T	0.000002	29.14	465.9
4	000201 0210	0.000020	T	0.000004	21.85	302.5
5	000201 0231	0.000020	T	0.000004	21.85	302.5

Суммарный Mq = 0.001687 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000644 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 13.32 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 13.32 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета%s в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~				гр.~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~
000201 0171	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2780	1322			3.0	1.000	0	0.0088900	
000201 0172	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2792	1319			3.0	1.000	0	0.0088900	
000201 0185	T	6.0	6.0	999.0	28246.1	450.0	2548	1409			3.0	1.000	0	0.0088900	
000201 0190	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2573	1440			3.0	1.000	0	0.0001800	
000201 0191	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2563	1440			3.0	1.000	0	0.0001800	
000201 0204	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2372	1474			3.0	1.000	0	0.0043000	
000201 0205	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2355	1474			3.0	1.000	0	0.0043000	
000201 0206	T	2.5	2.5	3.87	19.00	20.0	2383	1491			3.0	1.000	0	0.0433600	
000201 0212	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2360	1534			3.0	1.000	0	0.0043000	
000201 0213	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2371	1526			3.0	1.000	0	0.0043000	
000201 0226	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2233	1589			3.0	1.000	0	0.0043000	
000201 0227	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2249	1582			3.0	1.000	0	0.0043000	
000201 6008	П1	3.0			0.0	2470	1518	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0044800	
000201 6010	П1	3.0			0.0	2405	1466	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0044800	
000201 6011	П1	1.7			0.0	2415	1476	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0088700	
000201 6014	П1	5.0			0.0	2309	1485	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0003000	
000201 6015	П1	5.0			0.0	2264	1502	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0001900	

```
000201 6019 П1    1.7                0.0    6695     164       2       2   0 3.0 1.000 0 0.0088700
000201 6020 П1    1.7                0.0    4445    4565       2       2   0 3.0 1.000 0 0.0088700
000201 6021 П1    1.7                0.0    3874    6465       2       2   0 3.0 1.000 0 0.0088700
000201 6022 П1    1.7                0.0    3696     651       2       2   0 3.0 1.000 0 0.0088700
000201 6023 П1    1.7                0.0    6695     231       2       2   0 3.0 1.000 0 0.0088700
000201 6024 П1    1.7                0.0    1274    5454       2       2   0 3.0 1.000 0 0.0088700
000201 6025 П1    1.7                0.0    5589     549       2       2   0 3.0 1.000 0 0.0088700
000201 6026 П1    1.7                0.0    1664   15155       2       2   0 3.0 1.000 0 0.0088700
000201 6027 П1    1.7                0.0    5669    1874       2       2   0 3.0 1.000 0 0.0088700
000201 6028 П1    1.7                0.0    4851    7485       2       2   0 3.0 1.000 0 0.0088700
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
   Город   :003 ЗКО
   Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
   Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
            ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код    |     M    |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 0171|    0.008890| Т |   0.002274 | 166.54 |   348.0  |
|   2 |000201 0172|    0.008890| Т |   0.002274 | 166.54 |   348.0  |
|   3 |000201 0185|    0.008890| Т |   0.000087 |2857.15 |  1729.8  |
|   4 |000201 0190|    0.000180| Т |   0.000382 |  13.10 |   117.1  |
|   5 |000201 0191|    0.000180| Т |   0.000382 |  13.10 |   117.1  |
|   6 |000201 0204|    0.004300| Т |   0.009137 |  13.10 |   117.1  |
|   7 |000201 0205|    0.004300| Т |   0.009137 |  13.10 |   117.1  |
|   8 |000201 0206|    0.043360| Т |   0.840874 |  11.07 |    44.9  |
|   9 |000201 0212|    0.004300| Т |   0.002450 |  24.97 |   215.6  |
|  10 |000201 0213|    0.004300| Т |   0.002450 |  24.97 |   215.6  |
|  11 |000201 0226|    0.004300| Т |   0.009137 |  13.10 |   117.1  |
|  12 |000201 0227|    0.004300| Т |   0.009137 |  13.10 |   117.1  |
|  13 |000201 6008|    0.004480| П1|   1.242503 |   0.50 |     8.5  |
|  14 |000201 6010|    0.004480| П1|   1.242503 |   0.50 |     8.5  |
|  15 |000201 6011|    0.008870| П1|   6.336111 |   0.50 |     5.7  |
|  16 |000201 6014|    0.000300| П1|   0.025264 |   0.50 |    14.3  |
|  17 |000201 6015|    0.000190| П1|   0.016000 |   0.50 |    14.3  |
|  18 |000201 6019|    0.008870| П1|   6.336111 |   0.50 |     5.7  |
|  19 |000201 6020|    0.008870| П1|   6.336111 |   0.50 |     5.7  |
|  20 |000201 6021|    0.008870| П1|   6.336111 |   0.50 |     5.7  |
|  21 |000201 6022|    0.008870| П1|   6.336111 |   0.50 |     5.7  |
|  22 |000201 6023|    0.008870| П1|   6.336111 |   0.50 |     5.7  |
|  23 |000201 6024|    0.008870| П1|   6.336111 |   0.50 |     5.7  |
|  24 |000201 6025|    0.008870| П1|   6.336111 |   0.50 |     5.7  |
|  25 |000201 6026|    0.008870| П1|   6.336111 |   0.50 |     5.7  |
|  26 |000201 6027|    0.008870| П1|   6.336111 |   0.50 |     5.7  |
|  27 |000201 6028|    0.008870| П1|   6.336111 |   0.50 |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    0.203210 г/с                                    |
|   Сумма См по всем источникам =     73.111206 долей ПДК             |
|-------------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.64 м/с          |
|_________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
   Город   :003 ЗКО
   Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
   Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
            ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.64 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
   Город   :003 ЗКО
   Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.

```
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
    Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
              ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                   размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
    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 12.0(Uмр) м/с

         _____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=190)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.015: 0.036: 0.010: 0.004: 0.004: 0.009: 0.014: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.258 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.031: 0.258: 0.015: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.039: 0.002: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  124 :  127 :  130 :  133 :  137 :   87 :   86 :   84 :   78 :  321 :  279 :  275 :   43 :   26 :  144 :  173 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.11 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.031: 0.258: 0.015: 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008:
Ки :      :      :      :      : 0206 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6028 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  208 :  228 :  240 :  247 :  229 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.78 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 0206 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0206 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=162)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.004: 0.011: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.002: 0.011:
Фоп:  121 :  123 :  126 :  129 :  133 :   72 :   67 :   58 :   36 :  353 :  316 :  299 :  188 :  105 :  116 :  162 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.79 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.014: 0.007: 0.004: 0.002: 0.004: 0.011: 0.070:
Ки :      :      :      : 0206 : 0206 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 0206 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  234 :  252 :  258 :  261 :  233 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.77 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 0206 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.116 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 25)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.012: 0.116:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.017:
Фоп:  117 :  119 :  122 :  125 :  128 :  133 :  138 :  145 :   21 :  356 :  170 :  179 :  189 :   79 :   71 :   25 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.79 :12.00 :12.00 : 2.79 : 2.79 : 2.79 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.012: 0.116:
Ки :      :      : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 6024 : 6024 : 0206 : 0206 : 0206 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  297 :  283 :  279 :  277 :  237 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.77 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 0206 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=  8)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.017: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.037: 0.046: 0.038: 0.020: 0.011: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.017: 0.019: 0.008: 0.004:
Cc : 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
```

y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 5848.0; напр.ветра=274)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.008:	0.014:	0.032:	0.075:	0.159:	0.084:	0.036:	0.014:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.011:	0.024:	0.013:	0.005:	0.002:	0.001:
Фоп:	95 :	95 :	95 :	96 :	97 :	97 :	98 :	100 :	103 :	110 :	125 :	173 :	231 :	249 :	256 :	259 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	2.79 :	2.80 :	2.79 :	2.77 :	2.75 :	2.76 :	12.00 :	2.78 :	2.77 :	2.77 :	2.77 :
Ви :	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.008:	0.023:	0.059:	0.093:	0.067:	0.027:	0.009:	0.005:
Ки :	:	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :
Ви :	:	:	:	:	0.001:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.039:	0.007:	0.003:	0.001:	0.001:	
Ки :	:	:	:	:	6011 :	:	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.017:	0.003:	0.001:	0.001:	:	
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	0226 :	0226 :	6010 :	6010 :	6008 :	6008 :	0204 :	:	

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.007:	0.066:	0.161:	0.012:	0.005:
Cc :	0.001:	0.010:	0.024:	0.002:	0.001:
Фоп:	89 :	88 :	274 :	270 :	269 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.007:	0.066:	0.160:	0.011:	0.004:
Ки :	6027 :	6027 :	6027 :	6027 :	6027 :
Ви :	:	:	:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	0206 :	0206 :
Ви :	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:

y= 1361 : Y-строка 10 Cmax= 0.468 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 15)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.008:	0.014:	0.035:	0.091:	0.468:	0.114:	0.040:	0.015:	0.009:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.005:	0.014:	0.070:	0.017:	0.006:	0.002:	0.001:
Фоп:	90 :	89 :	89 :	89 :	88 :	88 :	87 :	86 :	85 :	83 :	77 :	15 :	286 :	278 :	275 :	274 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	2.79 :	2.79 :	2.77 :	2.77 :	2.76 :	2.78 :	2.79 :	12.00 :	2.77 :	2.76 :	2.77 :	2.77 :
Ви :	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.009:	0.027:	0.075:	0.448:	0.089:	0.030:	0.010:	0.005:
Ки :	:	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.007:	0.008:	0.011:	0.003:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	0204 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.003:	0.006:	0.004:	0.001:	0.001:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	0205 :	0205 :	6010 :	6011 :	6010 :	6008 :	0204 :	:

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.006:	0.014:	0.018:	0.007:	0.008:
Cc :	0.001:	0.002:	0.003:	0.001:	0.001:
Фоп:	273 :	32 :	341 :	163 :	188 :
Uоп:	2.77 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.003:	0.014:	0.017:	0.004:	0.004:
Ки :	0206 :	6027 :	6027 :	6023 :	6023 :
Ви :	:	:	:	0.003:	0.004:
Ки :	:	:	:	6019 :	6019 :
Ви :	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:

y= 861 : Y-строка 11 Cmax= 0.094 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=216)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.007:	0.012:	0.023:	0.050:	0.076:	0.056:	0.038:	0.094:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.008:	0.011:	0.008:	0.006:	0.014:	0.002:
Фоп:	85 :	84 :	83 :	82 :	80 :	78 :	76 :	73 :	67 :	58 :	40 :	3 :	324 :	121 :	216 :	252 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	2.79 :	2.79 :	2.77 :	2.77 :	2.76 :	2.78 :	2.80 :	2.77 :	2.79 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.008:	0.017:	0.040:	0.062:	0.044:	0.038:	0.094:	0.011:
Ки :	:	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	0206 :	6022 :	6022 :	6022 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	0.006:	0.004:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	0205 :	0205 :	6010 :	6010 :	6010 :	:	:	:

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.011:	0.043:	0.039:	0.017:	0.021:
Cc :	0.002:	0.006:	0.006:	0.003:	0.003:
Фоп:	112 :	142 :	220 :	152 :	193 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
Ви : 0.008: 0.043: 0.039: 0.009: 0.012:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.002: : : 0.008: 0.010:
Ки : 6019 : : : 6019 : 6019 :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6023 : : : : :
~~~~~~

y= 361 : Y-строка 12 Cmax= 0.153 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=228)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.022: 0.028: 0.023: 0.028: 0.064: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.010: 0.002:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 75 : 72 : 70 : 66 : 61 : 53 : 42 : 25 : 2 : 338 : 50 : 332 : 296 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 2.77 : 2.77 : 2.79 : 2.79 : 2.79 : 2.79 : 2.77 : 2.77 : 2.75 : 2.77 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.021: 0.016: 0.027: 0.064: 0.009:
Ки : : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: : : 0.002:
Ки : : : : : : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : : : 0206 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : 0205 : 0205 : 0205 : 6010 : 0204 : : : 6011 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.072: 0.066: 0.069: 0.153:
Cc : 0.001: 0.011: 0.010: 0.010: 0.023:
Фоп: 76 : 52 : 306 : 114 : 228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
Ви : 0.008: 0.072: 0.066: 0.043: 0.132:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : : : : 0.026: 0.021:
Ки : : : : 6019 : 6019 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.095 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=335)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 51 : 43 : 32 : 18 : 1 : 344 : 329 : 349 : 312 :
Uоп: 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.79 : 2.79 : 2.78 : 2.79 : 2.77 : 2.76 : 2.77 : 2.79 :12.00 : 2.78 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.003:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 6022 : 0206 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : : 6022 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : : : : : : : : : : 0205 : 0205 : 0204 : 0204 : 0204 : : :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.010: 0.012: 0.041: 0.095:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.014:
Фоп: 304 : 19 : 68 : 46 : 335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
Ви : 0.003: 0.009: 0.006: 0.023: 0.057:
Ки : 6022 : 6025 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.002: : 0.006: 0.018: 0.037:
Ки : 0206 : : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.001: : : : 0.001:
Ки : 6011 : : : : 6027 :
~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=350)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=353)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=355)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
```

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----_______________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.46797 доли ПДК |
| 0.07020 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 27. 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)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 0206	Т	0.0434	0.448291	95.8	95.8	10.3388147
В сумме = 0.448291 95.8
Суммарный вклад остальных = 0.019682 4.2
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 (C)	12	13	14	15	16	17	18	
1-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.015	0.036	0.010	0.004	0.004	0.009	0.014	0.008	0.004	0.004	|- 1
2-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.031	0.258	0.015	0.005	0.003	0.004	0.006	0.008	0.007	0.004	|- 2
3-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.009	0.014	0.007	0.004	0.003	0.004	0.011	0.070	0.021	0.006	|- 3
4-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.012	0.116	0.028	0.006	|- 4
5-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.005	0.006	0.010	0.008	0.004	|- 5
6-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.009	0.009	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	|- 6
7-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.015	0.017	0.015	0.011	0.008	0.006	0.004	0.005	|- 7
8-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.019	0.037	0.046	0.038	0.020	0.011	0.007	0.006	0.017	|- 8
9-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.014	0.032	0.075	0.159	0.084	0.036	0.014	0.008	0.007	0.066	|- 9
10-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.008	0.014	0.035	0.091	0.468	0.114	0.040	0.015	0.009	0.006	0.014	|-10
11-C	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.012	0.023	0.050	0.076	0.056	0.038	0.094	0.011	0.011	0.043	C-11
12-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.009	0.014	0.022	0.028	0.023	0.028	0.064	0.014	0.008	0.072	|-12
13-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.012	0.011	0.009	0.008	0.006	0.006	0.010	|-13
14-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.005	|-14
15-|	0.001	0.001	0.001	0.002	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	0.003	|-15
~~~~~~

```
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-17
                                                                                                                 |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-18
                                                                                                                 |
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-19
                                                                                                                 |
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                                                                                                 |
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
   --|-----|-----|---
   0.002 0.001 0.001 |- 1
                     |
   0.002 0.001 0.001 |- 2
                     |
   0.003 0.002 0.001 |- 3
                     |
   0.003 0.002 0.001 |- 4
                     |
   0.002 0.002 0.001 |- 5
                     |
   0.003 0.002 0.002 |- 6
                     |
   0.006 0.004 0.003 |- 7
                     |
   0.019 0.008 0.004 |- 8
                     |
   0.161 0.012 0.005 |- 9
                     |
   0.018 0.007 0.008 |-10
                     |
   0.039 0.017 0.021 C-11
                     |
   0.066 0.069 0.153 |-12
                     |
   0.012 0.041 0.095 |-13
                     |
   0.007 0.012 0.014 |-14
                     |
   0.005 0.006 0.006 |-15
                     |
   0.003 0.003 0.004 |-16
                     |
   0.002 0.002 0.002 |-17
                     |
   0.002 0.002 0.002 |-18
                     |
   0.001 0.001 0.001 |-19
                     |
   0.001 0.001 0.001 |-20
                     |
   0.001 0.001 0.001 |-21
                     |
   --|-----|-----|---
     19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.46797 долей ПДК
=0.07020 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 15 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

```
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки  Ви |
  |~~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.075: 0.073: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:   27 :   32 :   37 :   42 :   47 :   52 :   57 :   62 :   67 :   72 :   77 :   82 :   87 :   91 :   92 :
Uоп: 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.77 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.063: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y= 1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.075: 0.078:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Фоп:   97 :  102 :  107 :  112 :  117 :  121 :  126 :  131 :  136 :  141 :  146 :  151 :  156 :  162 :  167 :
Uоп: 2.77 : 2.80 : 2.80 : 2.77 : 2.78 : 2.78 : 2.78 : 2.78 : 2.80 : 2.80 : 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.77 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.057: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y= 2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.079: 0.078: 0.076: 0.074: 0.073: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.072:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:  170 :  173 :  178 :  184 :  189 :  194 :  199 :  205 :  210 :  215 :  220 :  225 :  228 :  230 :  235 :
Uоп: 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.77 : 2.77 : 2.77 : 2.77 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.066: 0.064: 0.063: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y= 1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.069: 0.064: 0.064: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп:  239 :  241 :  245 :  245 :  245 :  249 :  253 :  257 :  260 :  264 :  268 :  272 :  275 :  276 :  276 :
Uоп: 2.77 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.78 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.057: 0.055: 0.051: 0.050: 0.050: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 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:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y= 1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010:  960:  914:  872:  835:  805:  780:  762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
```

y=   754: 738: 683: 626: 568: 509: 450: 392: 335: 281: 231: 185: 143: 106:   76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.044: 0.040: 0.037: 0.033: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Сс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y=   51:   33:   22:   18:   21:   31:   47:   71: 100: 136: 176: 222: 272: 325: 381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~~

y=   439: 498: 557: 616: 673: 728: 780: 829: 873: 912: 925: 927: 935: -20:   39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.032: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047: 0.053: 0.060: 0.067: 0.076: 0.079: 0.079: 0.077: 0.003: 0.003:
Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.000: 0.000:
Фоп: 22 :   24 :   25 :   26 :   27 :   27 :   27 :   27 :   25 :   23 :   22 :   22 :   27 :   62 :   63 :
Uоп: 2.75 : 2.76 : 2.77 : 2.79 : 2.79 : 2.80 : 2.78 : 2.76 : 2.76 : 2.77 : 2.78 : 2.78 : 2.77 : 2.79 : 2.79 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.020: 0.024: 0.028: 0.030: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.055: 0.062: 0.065: 0.065: 0.063: 0.002: 0.002:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:   :   :
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:   :   :
Ки : 0205 : 0204 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :   :   :
~~~~~~

y=   98: 155: 210: 262: 311: 355: 394: 428: 455: 477: 491: 499: 499: 493: 480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151:   -94:   -35:   24:   83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y=   460: 433: 401: 363: 319: 272: 220: 165: 108:   50:   -9:   -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   196: 249: 299: 344: 385: 420: 449: 472: 488: 498: 500: 495: 484: 465: 441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   409: 373: 331: 284: 233: 179: 123:   65:   6:   -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -342: -296: -246: -193: -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
x= -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2277.0 м, Y= 2087.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.07933 доли ПДК |
| 0.01190 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   170 град.
и скорости ветра 2.77 м/с
Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0206	Т	0.0434	0.065666	82.8	82.8	1.5144280
2	000201 6011	П1	0.0089	0.005835	7.4	90.1	0.657779694
3	000201 6010	П1	0.0045	0.002355	3.0	93.1	0.525602877
4	000201 0204	Т	0.0043	0.001479	1.9	95.0	0.343957484
5	000201 0205	Т	0.0043	0.001408	1.8	96.7	0.327459544
	В сумме =			0.076742	96.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.002585	3.3		

~~~~~~
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00522 доли ПДК |
| 0.00078 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 2.78 м/с
Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 0206	T	0.0434	0.003192	61.2	61.2	0.073625609
2	000201 6011	П1	0.0089	0.000348	6.7	67.9	0.039242502
3	000201 0205	T	0.0043	0.000271	5.2	73.1	0.063021116
4	000201 0227	T	0.0043	0.000268	5.1	78.2	0.062317885
5	000201 0204	T	0.0043	0.000268	5.1	83.4	0.062227745
6	000201 0226	T	0.0043	0.000266	5.1	88.5	0.061973639
7	000201 6010	П1	0.0045	0.000177	3.4	91.9	0.039606880
8	000201 6008	П1	0.0045	0.000167	3.2	95.1	0.037216935
		В сумме =	0.004958		95.1		
	Суммарный вклад остальных =		0.000258		4.9		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02723 доли ПДК |
| 0.00408 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 328 град.
и скорости ветра 2.75 м/с
Всего источников: 27. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 0206	T	0.0434	0.019806	72.7	72.7	0.456778198
2	000201 6011	П1	0.0089	0.002180	8.0	80.7	0.245817184
3	000201 6010	П1	0.0045	0.000895	3.3	84.0	0.199841082
4	000201 0204	T	0.0043	0.000878	3.2	87.3	0.204201043
5	000201 0205	T	0.0043	0.000861	3.2	90.4	0.200199693
6	000201 6008	П1	0.0045	0.000725	2.7	93.1	0.161833718
7	000201 0227	T	0.0043	0.000713	2.6	95.7	0.165699869
		В сумме =	0.026058		95.7		
	Суммарный вклад остальных =		0.001172		4.3		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000201 0001	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2798	1249				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0002	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2774	1258				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0003	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2751	1264				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0004	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2726	1274				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0005	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2703	1282				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0006	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2678	1289				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0007	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2655	1297				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0169	T	4.0	5.0	4.61	90.52	120.0	2586	1323				1.0	1.000	0	0.0004000
000201 0171	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2780	1322				1.0	1.000	0	0.0012200
000201 0172	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2792	1319				1.0	1.000	0	0.0012200

```
000201 0185 T     6.0   6.0 999.0 28246.1 450.0     2548     1409                 1.0 1.000 0 0.0012200
000201 0190 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2573     1440                 1.0 1.000 0 0.0000620
000201 0191 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2563     1440                 1.0 1.000 0 0.0028970
000201 0192 T    30.0  30.0  4.60  3251.6 200.0     2552     1431                 1.0 1.000 0 0.0028350
000201 0199 T     6.0   6.0 0.720   20.36  90.0     2550     1452                 1.0 1.000 0 0.0000220
000201 0200 T     6.0   6.0 0.720   20.36  90.0     2549     1483                 1.0 1.000 0 0.0000220
000201 0204 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2372     1474                 1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0205 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2355     1474                 1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0206 T     2.5   2.5  3.87   19.00  20.0     2383     1491                 1.0 1.000 0 0.0320500
000201 0212 T     8.0   8.0  8.73   438.8  20.0     2360     1534                 1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0213 T     8.0   8.0  8.73   438.8  20.0     2371     1526                 1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0226 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2233     1589                 1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0227 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2249     1582                 1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0232 T     4.0   4.0 0.230    2.89 120.0     2462     1623                 1.0 1.000 0 0.0014300
000201 2007 T     5.0  0.20 0.230  0.0072  90.0     3625     4005                 1.0 1.000 0 0.0000220
000201 6008 П1    3.0                 0.0     2470     1518        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0016620
000201 6010 П1    3.0                 0.0     2405     1466        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0016620
000201 6011 П1    1.7                 0.0     2415     1476        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6014 П1    5.0                 0.0     2309     1485        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0004000
000201 6015 П1    5.0                 0.0     2264     1502        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0002100
000201 6019 П1    1.7                 0.0     6695      164        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6020 П1    1.7                 0.0     4445     4565        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6021 П1    1.7                 0.0     3874     6465        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6022 П1    1.7                 0.0     3696      651        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6023 П1    1.7                 0.0     6695      231        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6024 П1    1.7                 0.0     1274     5454        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6025 П1    1.7                 0.0     5589      549        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6026 П1    1.7                 0.0     1664    15155        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6027 П1    1.7                 0.0     5669     1874        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6028 П1    1.7                 0.0     4851     7485        2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
   Город :003 ЗКО
   Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
   ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код    |     M    |Тип|    Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|----------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 0001|    0.051430| T |   0.003415 |  10.05 |   352.7  |
|   2 |000201 0002|    0.051430| T |   0.003415 |  10.05 |   352.7  |
|   3 |000201 0003|    0.051430| T |   0.003415 |  10.05 |   352.7  |
|   4 |000201 0004|    0.051430| T |   0.003415 |  10.05 |   352.7  |
|   5 |000201 0005|    0.051430| T |   0.003415 |  10.05 |   352.7  |
|   6 |000201 0006|    0.051430| T |   0.003415 |  10.05 |   352.7  |
|   7 |000201 0007|    0.051430| T |   0.003415 |  10.05 |   352.7  |
|   8 |000201 0169|    0.000400| T |   0.000168 |  16.81 |   174.6  |
|   9 |000201 0171|    0.001220| T |   0.000031 | 166.54 |   696.0  |
|  10 |000201 0172|    0.001220| T |   0.000031 | 166.54 |   696.0  |
|  11 |000201 0185|    0.001220| T |   0.000001 |2857.15 |  3459.6  |
|  12 |000201 0190|    0.000062| T |   0.000013 |  13.10 |   234.2  |
|  13 |000201 0191|    0.002897| T |   0.000616 |  13.10 |   234.2  |
|  14 |000201 0192|    0.002835| T |   0.000011 |  21.51 |  1263.9  |
|  15 |000201 0199|    0.000022| T |   0.000019 |   4.47 |   108.9  |
|  16 |000201 0200|    0.000022| T |   0.000019 |   4.47 |   108.9  |
|  17 |000201 0204|    0.001600| T |   0.000340 |  13.10 |   234.2  |
|  18 |000201 0205|    0.001600| T |   0.000340 |  13.10 |   234.2  |
|  19 |000201 0206|    0.032050| T |   0.062154 |  11.07 |    89.7  |
|  20 |000201 0212|    0.001600| T |   0.000091 |  24.97 |   431.2  |
|  21 |000201 0213|    0.001600| T |   0.000091 |  24.97 |   431.2  |
|  22 |000201 0226|    0.001600| T |   0.000340 |  13.10 |   234.2  |
|  23 |000201 0227|    0.001600| T |   0.000340 |  13.10 |   234.2  |
|  24 |000201 0232|    0.001430| T |   0.006225 |   2.78 |    52.3  |
|  25 |000201 2007|    0.000022| T |   0.000828 |   0.50 |    12.8  |
|  26 |000201 6008|    0.001662| П1|   0.046095 |   0.50 |    17.1  |
|  27 |000201 6010|    0.001662| П1|   0.046095 |   0.50 |    17.1  |
|  28 |000201 6011|    0.013930| П1|   0.995062 |   0.50 |    11.4  |
|  29 |000201 6014|    0.000400| П1|   0.003368 |   0.50 |    28.5  |
|  30 |000201 6015|    0.000210| П1|   0.001768 |   0.50 |    28.5  |
|  31 |000201 6019|    0.013930| П1|   0.995062 |   0.50 |    11.4  |
|  32 |000201 6020|    0.013930| П1|   0.995062 |   0.50 |    11.4  |
|  33 |000201 6021|    0.013930| П1|   0.995062 |   0.50 |    11.4  |
|  34 |000201 6022|    0.013930| П1|   0.995062 |   0.50 |    11.4  |
|  35 |000201 6023|    0.013930| П1|   0.995062 |   0.50 |    11.4  |
|  36 |000201 6024|    0.013930| П1|   0.995062 |   0.50 |    11.4  |
|  37 |000201 6025|    0.013930| П1|   0.995062 |   0.50 |    11.4  |
```

```
|  38 |000201 6026|    0.013930| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
|  39 |000201 6027|    0.013930| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
|  40 |000201 6028|    0.013930| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.570174 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =     11.138575 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.58 м/с         |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город   :003 ЗКО
     Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
              ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город   :003 ЗКО
     Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
              ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
     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 12.0(Uмр) м/с

```
          ____________Расшифровка_обозначений___________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=190)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.021: 0.009: 0.004: 0.004: 0.008: 0.011: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.010: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.096 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.019: 0.096: 0.012: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.010: 0.048: 0.006: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
Фоп:  124 :  126 :  129 :  133 :  136 :  140 :   86 :   84 :   78 :  321 :  279 :  275 :  183 :   27 :  144 :  173 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 2.53 : 2.56 : 2.53 : 0.90 :12.00 :12.00 : 2.54 :12.00 :12.00 : 2.65 : 0.76 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.002: 0.005: 0.019: 0.096: 0.012: 0.004: 0.001: 0.003: 0.005: 0.007:
Ки :      :      :      :      :      :      : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 0206 : 6021 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6028 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 207 : 226 : 219 : 222 : 226 :
Uоп:12.00 : 0.79 : 2.55 : 2.53 : 2.52 :
: : : : : :
Ви : 0.006: 0.003: : : :
Ки : 6020 : 6020 : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~

y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра=162)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.008: 0.012: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.010: 0.031:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.016:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 25)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.011: 0.043:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.022:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 8)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1848.0; напр.ветра=160)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~

y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1848.0; напр.ветра=155)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~

y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 1848.0; напр.ветра=144)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~~

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.014: 0.015: 0.007: 0.005:
Cc : 0.003: 0.007: 0.007: 0.004: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=274)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.018: 0.035: 0.044: 0.025: 0.014: 0.011: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.018: 0.022: 0.013: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :  100 :  103 :  106 :  111 :  124 :  172 :  230 :  226 :  243 :  252 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 2.76 : 2.77 : 2.76 : 2.78 : 2.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.021: 0.012: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 6011 : 6011 : 0206 : 6011 : 6011 : 0003 : 0004 : 0005 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.020: 0.011: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0206 : 0206 : 6011 : 0206 : 0206 : 0004 : 0005 : 0006 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6008 : 0002 : 0003 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.029: 0.057: 0.011: 0.005:
Cc : 0.003: 0.014: 0.028: 0.005: 0.003:
Фоп:  257 :   88 :  274 :  270 :  266 :
Uоп: 2.77 :12.00 : 6.13 :12.00 : 2.52 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.029: 0.056: 0.009: 0.002:
Ки : 0206 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6011 :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0007 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.095 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 30)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.028: 0.095: 0.037: 0.018: 0.014: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.014: 0.047: 0.019: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   78 :   30 :  285 :  262 :  267 :  268 :
Uоп:12.00 :12.00 : 2.66 : 2.74 : 2.76 : 2.77 : 2.76 : 2.77 : 2.79 :12.00 :12.00 : 2.68 :12.00 :11.70 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.012: 0.082: 0.018: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0004 : 0004 : 0002 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.012: 0.007: 0.015: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0206 : 0206 : 6010 : 0206 : 0003 : 0005 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6008 : 6010 : 0002 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.011: 0.015: 0.006: 0.007:
Cc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.003: 0.003:
Фоп:  270 :   32 :  341 :  307 :  188 :
Uоп: 2.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.011: 0.014: 0.006: 0.004:
Ки : 0206 : 6027 : 6027 : 6027 : 6023 :
Ви : 0.001:      : 0.000:      : 0.003:
Ки : 6011 :      : 6020 :      : 6019 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0005 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=  3848.0; напр.ветра=216)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.014: 0.023: 0.017: 0.026: 0.037: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.009: 0.013: 0.018: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.022: 0.021: 0.015: 0.019:
Cc : 0.005: 0.011: 0.011: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
___________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.019: 0.029: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.008:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   73 :   70 :   66 :   60 :   56 :   43 :   22 :  352 :   50 :  332 :  297 :
Uоп: 2.54 : 2.53 : 2.55 : 2.64 : 2.76 : 2.76 : 2.77 : 2.76 : 2.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.018: 0.028: 0.008:
Ки :      :      :      : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0006 : 0005 : 0004 : 0004 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0005 : 0006 : 0005 : 0005 :      :      : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0004 : 0003 : 0003 :      :      : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.031: 0.029: 0.034: 0.055:
Cc : 0.004: 0.015: 0.015: 0.017: 0.028:
Фоп:  292 :   52 :  306 :  114 :  228 :
Uоп: 2.77 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.52 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.031: 0.029: 0.020: 0.047:
Ки : 6022 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.001:      :      : 0.014: 0.008:
Ки : 0206 :      :      : 6019 : 6019 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6011 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=335)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.029: 0.047:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.015: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=349)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.011: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=355)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=356)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=357)
---------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=357)
---------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=358)
---------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=358)
---------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=359)
---------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Координаты точки :  X=  1348.0 м,  Y=  5361.0 м

                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09631 доли ПДК  |
                             |       0.04815 мг/м3     |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                     и скорости ветра  2.54 м/с
Всего источников: 40. 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 |000201 6024| П1| 0.0139| 0.096309 | 100.0 | 100.0 | 6.9137545 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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	16	17	18	
1	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.013	0.021	0.009	0.004	0.004	0.008	0.011	0.007	0.004	0.004	1
2	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.019	0.096	0.012	0.004	0.003	0.003	0.005	0.007	0.008	0.004	2
3	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.008	0.012	0.007	0.004	0.004	0.004	0.010	0.031	0.016	0.005	3
4	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.011	0.043	0.018	0.006	4
5	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.009	0.007	0.004	5
6	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	6
7	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	7
8	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.014	0.016	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.014	8
9	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.008	0.011	0.018	0.035	0.044	0.025	0.014	0.011	0.008	0.007	0.029	9
10	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.028	0.095	0.037	0.018	0.014	0.010	0.007	0.011	10
11-C	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.014	0.023	0.017	0.026	0.037	0.010	0.009	0.022	C 11
12	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.014	0.019	0.029	0.016	0.008	0.031	12
13	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.009	13
14	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	14
15	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	15
16	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	16
17	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	17
18	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	18
19	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	19
20	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	20
21	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	21

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1	0.003	0.002	0.002																			1
2	0.002	0.002	0.002																			2
3	0.003	0.002	0.002																			3
4	0.003	0.003	0.002																			4
5	0.003	0.003	0.003																			5
6	0.004	0.003	0.003																			6

```
     0.005 0.004 0.003 |- 7
                       |
     0.015 0.007 0.005 |- 8
                       |
     0.057 0.011 0.005 |- 9
                       |
     0.015 0.006 0.007 |-10
                       |
     0.021 0.015 0.019 С-11
                       |
     0.029 0.034 0.055 |-12
                       |
     0.010 0.029 0.047 |-13
                       |
     0.006 0.011 0.013 |-14
                       |
     0.004 0.005 0.006 |-15
                       |
     0.004 0.003 0.004 |-16
                       |
     0.003 0.003 0.002 |-17
                       |
     0.003 0.002 0.002 |-18
                       |
     0.002 0.002 0.002 |-19
                       |
     0.002 0.002 0.002 |-20
                       |
     0.002 0.002 0.002 |-21
                       |
   --|-----|-----|---
     19    20    21


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.09631 долей ПДК
                                      =0.04815 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1348.0 м
    ( X-столбец 10, Y-строка 2)      Yм =  5361.0 м
 При опасном направлении ветра  :      321 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  2.54 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
               ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 172
     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 12.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   935:   951:   975:  1004:  1040:  1080:  1126:  1176:  1229:  1285:  1343:  1402:  1461:  1503:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108:  2051:  1997:  1945:  1898:  1855:  1817:  1785:  1759:  1739:  1726:  1720:  1722:  1727:  1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571:  1630:  1689:  1746:  1801:  1853:  1902:  1946:  1985:  2019:  2046:  2068:  2082:  2090:  2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719:  1721:  1729:  1744:  1765:  1793:  1827:  1867:  1911:  1960:  2012:  2068:  2125:  2184:  2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.023:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087:  2100:  2114:  2122:  2122:  2116:  2103:  2083:  2056:  2024:  1986:  1942:  1915:  1907:  1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=  2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010:  960:  914:  872:  835:  805:  780:  762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.018:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:  738:  683:  626:  568:  509:  450:  392:  335:  281:  231:  185:  143:  106:   76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:   33:   22:   18:   21:   31:   47:   71:  100:  136:  176:  222:  272:  325:  381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:  498:  557:  616:  673:  728:  780:  829:  873:  912:  925:  927:  935:  -20:   39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.004: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:  155:  210:  262:  311:  355:  394:  428:  455:  477:  491:  499:  499:  493:  480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151:  -94:  -35:   24:   83:  141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:   -9:  -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:  -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________
 y=  -342: -296: -246: -193: -137:  -79:  -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  1793.0 м,  Y=  1853.0 м
                                    __________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03284 доли ПДК  |
                                     |      0.01642 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   122 град.
```

и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 40. 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	000201 0206	T	0.0320	0.008360	25.5	25.5	0.260841906
2	000201 6011	П1	0.0139	0.008283	25.2	50.7	0.594593883
3	000201 0007	T	0.0514	0.001895	5.8	56.4	0.036842771
4	000201 0006	T	0.0514	0.001864	5.7	62.1	0.036240261
5	000201 0005	T	0.0514	0.001827	5.6	67.7	0.035515673
6	000201 0004	T	0.0514	0.001785	5.4	73.1	0.034703605
7	000201 0003	T	0.0514	0.001736	5.3	78.4	0.033758856
8	000201 0002	T	0.0514	0.001688	5.1	83.5	0.032828059
9	000201 0001	T	0.0514	0.001638	5.0	88.5	0.031850051
10	000201 6022	П1	0.0139	0.001163	3.5	92.1	0.083522469
11	000201 6010	П1	0.0017	0.000764	2.3	94.4	0.459962189
12	000201 6008	П1	0.0017	0.000441	1.3	95.7	0.265263647
	В сумме =		0.031444	95.7			
	Суммарный вклад остальных =		0.001399	4.3			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00591 доли ПДК |
| 0.00296 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 2.76 м/с
Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 0206	T	0.0320	0.001152	19.5	19.5	0.035952229
2	000201 6011	П1	0.0139	0.000852	14.4	33.9	0.061134480
3	000201 0007	T	0.0514	0.000510	8.6	42.5	0.009917020
4	000201 0006	T	0.0514	0.000502	8.5	51.0	0.009765203
5	000201 0005	T	0.0514	0.000494	8.3	59.4	0.009597984
6	000201 0004	T	0.0514	0.000485	8.2	67.6	0.009427451
7	000201 0003	T	0.0514	0.000474	8.0	75.6	0.009223938
8	000201 0002	T	0.0514	0.000466	7.9	83.4	0.009052278
9	000201 0001	T	0.0514	0.000455	7.7	91.1	0.008846986
10	000201 6027	П1	0.0139	0.000135	2.3	93.4	0.009713204
11	000201 6010	П1	0.0017	0.000063	1.1	94.5	0.038136583
12	000201 6008	П1	0.0017	0.000059	1.0	95.5	0.035562720
	В сумме =		0.005647	95.5			
	Суммарный вклад остальных =		0.000266	4.5			

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01635 доли ПДК |
| 0.00817 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 340 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 40. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 0005	T	0.0514	0.002331	14.3	14.3	0.045314074
2	000201 0004	T	0.0514	0.002313	14.2	28.4	0.044977780
3	000201 0006	T	0.0514	0.002212	13.5	41.9	0.043010704
4	000201 0003	T	0.0514	0.002153	13.2	55.1	0.041854355
5	000201 0007	T	0.0514	0.002005	12.3	67.4	0.038987383
6	000201 0002	T	0.0514	0.001862	11.4	78.8	0.036205783
7	000201 0001	T	0.0514	0.001490	9.1	87.9	0.028967809
8	000201 6011	П1	0.0139	0.000661	4.0	91.9	0.047435243
9	000201 0206	T	0.0320	0.000408	2.5	94.4	0.012722318
10	000201 6024	П1	0.0139	0.000383	2.3	96.8	0.027516779
	В сумме =		0.015817	96.8			

| Суммарный вклад остальных = 0.000528 3.2 |

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0159	Т	3.0	3.0	78.30	553.5	20.0	2445	518				1.0	1.000	0	0.0011610
000201 0175	Т	6.0	6.0	293.5	8300.0	20.0	2784	1358				1.0	1.000	0	0.0005800
000201 0176	Т	6.0	6.0	293.5	8300.0	20.0	2795	1349				1.0	1.000	0	0.0005800
000201 0177	Т	6.0	6.0	35.37	1000.1	20.0	2783	1365				1.0	1.000	0	0.0007100
000201 0178	Т	6.0	6.0	35.37	1000.1	20.0	2794	1359				1.0	1.000	0	0.0007100
000201 0215	Т	0.7	0.70	0.810	0.3117	20.0	2310	1432				1.0	1.000	0	0.0000200
000201 0216	Т	4.0	4.0	1.14	14.33	20.0	2311	1424				1.0	1.000	0	0.0000150
000201 0217	Т	3.0	3.0	1.14	8.06	20.0	2304	1426				1.0	1.000	0	0.0000150
000201 0220	Т	0.7	0.70	0.810	0.3117	20.0	2220	1422				1.0	1.000	0	0.0000200
000201 0225	Т	4.5	4.5	2.26	35.94	20.0	2304	1418				1.0	1.000	0	0.0000150
000201 1001	Т	3.0	0.30	53.05	3.75	20.0	3210	1562				1.0	1.000	0	0.0050500
000201 1004	Т	3.0	0.30	53.05	3.75	20.0	4202	3260				1.0	1.000	0	0.0050500
000201 2003	Т	3.0	0.050	2.55	0.0050	20.0	1526	3000				1.0	1.000	0	0.0050500
000201 2008	Т	5.0	0.20	0.230	0.0072	90.0	4569	5842				1.0	1.000	0	0.0015900

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000201 0159	0.001161	Т	0.004545	223.94	484.3
2	000201 0175	0.000580	Т	0.000120	839.55	1875.4
3	000201 0176	0.000580	Т	0.000120	839.55	1875.4
4	000201 0177	0.000710	Т	0.001221	101.16	651.0
5	000201 0178	0.000710	Т	0.001221	101.16	651.0
6	000201 0215	0.000020	Т	0.089291	0.50	11.4
7	000201 0216	0.000015	Т	0.002354	1.48	67.6
8	000201 0217	0.000015	Т	0.004605	1.48	50.7
9	000201 0220	0.000020	Т	0.089291	0.50	11.4
10	000201 0225	0.000015	Т	0.000790	6.46	123.4
11	000201 1001	0.005050	Т	0.291798	15.17	126.1
12	000201 1004	0.005050	Т	0.291798	15.17	126.1
13	000201 2003	0.005050	Т	8.753685	0.50	17.1
14	000201 2008	0.001590	Т	3.737915	0.50	12.8

| Суммарный Mq = 0.020566 г/с |

| Сумма См по всем источникам = 13.268755 долей ПДК |

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.26 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.26 м/с
~~~~~~

```
6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
    Город     :003  ЗКО
    Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
    Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
              ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                 размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
    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 12.0(Uмр) м/с

         ____________Расшифровка_обозначений___________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 95)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.039: 0.189:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002:
Фоп:  122 :  124 :  128 :  132 :  136 :  142 :  149 :  157 :  166 :  176 :  186 :  196 :  205 :   91 :   92 :   95 :
Uоп: 3.94 : 3.80 : 3.78 : 3.83 : 3.83 :12.00 : 1.98 : 1.76 : 1.63 : 1.55 : 1.56 : 1.66 : 1.82 :12.00 :12.00 : 7.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.039: 0.189:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2008 : 2008 : 2008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.034: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  266 :  269 :  269 :  219 :  224 :
Uоп: 9.70 :12.00 :12.00 : 3.81 : 3.80 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.145: 0.034: 0.013: 0.007: 0.006:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      :      : 0.003: 0.002:
Ки :      :      :      : 1001 : 1001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 25)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.028: 0.064:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп:  117 :  120 :  123 :  127 :  131 :  137 :  144 :  153 :  164 :  175 :  188 :  199 :  209 :  158 :   56 :   25 :
Uоп: 3.77 : 3.77 : 3.78 : 3.73 :12.00 :12.00 : 1.60 : 1.36 : 1.18 : 1.10 : 1.12 : 1.22 : 1.41 : 3.81 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.028: 0.064:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 2008 : 2008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.025: 0.015: 0.012: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  330 :  302 :  217 :  224 :  230 :
Uоп:12.00 :12.00 : 3.78 : 3.79 : 3.78 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.025: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      : 0.004: 0.003: 0.002:
Ки :      :      : 1001 : 1001 : 1001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  4848.0; напр.ветра=203)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.026: 0.024: 0.020: 0.020: 0.024: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=173)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.040: 0.048: 0.046: 0.036: 0.026: 0.030: 0.037: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.028: 0.019: 0.015: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.106 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=168)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.028: 0.046: 0.075: 0.106: 0.098: 0.062: 0.037: 0.042: 0.062: 0.074:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 100 : 102 : 103 : 105 : 108 : 112 : 118 : 126 : 142 : 168 : 201 : 224 : 237 : 125 : 150 : 194 :
Uоп: 3.71 : 2.86 : 2.39 : 1.96 : 1.51 : 1.08 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.07 : 5.05 :12.00 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.043: 0.073: 0.106: 0.098: 0.062: 0.037: 0.042: 0.062: 0.073:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002:   :   :   :   :   :   : 0.001:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :   :   :   :   :   :   : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1004 : 1004 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 227 : 243 : 251 : 256 : 258 :
Uоп: 4.27 : 3.82 : 3.79 : 3.81 : 3.80 :
:   :   :   :   :   :
Ви : 0.050: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.003: 0.005: 0.005:
Ки : 1001 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.312 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=154)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.022: 0.032: 0.058: 0.134: 0.312: 0.253: 0.103: 0.048: 0.051: 0.143: 0.239:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002:
Фоп: 94 :   95 :   96 :   97 :   98 : 100 : 102 : 107 : 118 : 154 : 222 : 246 : 255 :   97 : 106 : 235 :
Uоп: 3.74 : 2.79 : 2.33 : 1.87 : 1.41 : 0.96 :12.00 :12.00 :12.00 :10.68 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.49 :12.00 :12.00 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.031: 0.058: 0.133: 0.312: 0.253: 0.103: 0.048: 0.051: 0.143: 0.239:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   : 0.001:   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :   : 1001 :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :   : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.046: 0.031: 0.022: 0.017:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 265 : 266 : 267 : 267 :
Uоп:12.00 : 3.82 : 3.81 : 3.80 : 3.82 :
:   :   :   :   :   :
Ви : 0.067: 0.038: 0.024: 0.016: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.619 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра= 52)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.035: 0.065: 0.158: 0.619: 0.364: 0.116: 0.051: 0.047: 0.091: 0.122:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   86 :   85 :   83 :   79 :   52 :  293 :  280 :  276 :   65 :   42 :  340 :
Uоп: 3.79 : 3.72 : 2.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.54 : 8.94 :12.00 :12.00 : 4.27 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.032: 0.062: 0.155: 0.618: 0.364: 0.116: 0.051: 0.047: 0.091: 0.122:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:      :      :      :      :      :      :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 2008 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.036: 0.024: 0.018: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  302 :  289 :  283 :  279 :  277 :
Uоп: 4.82 : 3.82 : 3.81 : 3.80 : 3.81 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.058: 0.035: 0.023: 0.015: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      : 0.002: 0.003: 0.004:
Ки :      :      : 2003 : 2003 : 2003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.165 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра= 16)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.030: 0.050: 0.098: 0.165: 0.148: 0.080: 0.050: 0.054: 0.046: 0.048:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :   69 :   61 :   47 :   16 :  333 :  308 :  156 :  190 :   21 :  351 :
Uоп: 3.79 : 3.82 : 2.35 :12.00 : 1.45 : 1.01 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.44 : 4.65 : 4.18 : 4.32 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.050: 0.097: 0.165: 0.148: 0.080: 0.050: 0.054: 0.045: 0.048:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.002:      :      :      :      :      : 0.001:      :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      : 2008 :      :      :      :      :      : 2008 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.028: 0.020: 0.014: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  324 :  308 :  299 :  292 :  287 :
Uоп: 3.95 : 3.81 : 3.88 : 3.78 : 3.78 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.028: 0.019: 0.014: 0.010:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      : 2003 : 2003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.160 долей ПДК (x=  3348.0; напр.ветра=205)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.019: 0.024: 0.036: 0.051: 0.065: 0.062: 0.048: 0.107: 0.160: 0.062: 0.037:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   63 :   56 :   46 :   31 :    9 :  344 :  109 :  130 :  205 :  245 :  255 :
Uоп: 3.77 : 3.76 : 2.47 : 2.02 : 1.59 : 1.18 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.35 :12.00 :12.00 : 5.02 : 3.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.024: 0.034: 0.051: 0.065: 0.062: 0.048: 0.107: 0.160: 0.062: 0.037:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      : 2008 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  335 :  321 :  310 :  303 :  297 :
Uоп: 3.79 : 3.81 : 3.82 : 3.79 : 3.81 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
```

```
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.203 долей ПДК (x=  3348.0; напр.ветра=325)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.034: 0.050: 0.126: 0.203: 0.065: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000:
Фоп:   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   46 :   36 :   22 :    6 :   82 :   77 :   61 :  325 :  288 :  280 :
Uоп: 3.77 : 3.07 : 2.62 : 2.21 : 1.81 : 1.43 : 1.08 : 0.79 :12.00 :12.00 : 3.82 : 4.42 :12.00 :12.00 : 5.19 : 3.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.030: 0.050: 0.126: 0.202: 0.065: 0.037:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      : 0.001:      : 0.001:      :      :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      :      :      :      : 0220 :      : 2003 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0215 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  277 :  276 :  319 :  312 :  305 :
Uоп: 3.83 : 3.80 : 3.79 : 3.78 : 3.81 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 1001 : 1001 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра= 28)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.027: 0.040: 0.064: 0.061: 0.054: 0.038:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   67 :   64 :   61 :   57 :   52 :   46 :   38 :   29 :   18 :    5 :   63 :   50 :   28 :  349 :  317 :  303 :
Uоп: 3.64 : 3.23 : 2.82 : 2.45 : 2.07 : 1.72 : 1.42 : 1.17 : 0.99 : 0.90 : 3.79 : 3.85 : 4.38 : 4.99 : 4.15 : 3.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.039: 0.055: 0.061: 0.046: 0.031:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.009:      : 0.008: 0.007:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      :      :      :      :      :      : 1004 : 1004 :      : 2003 : 2003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  294 :  290 :  287 :  285 :  284 :
Uоп: 3.79 : 3.81 : 3.81 : 3.79 : 3.81 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра= 18)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.023: 0.034: 0.039: 0.035: 0.032: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра= 13)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.017: 0.013: 0.011: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 22)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 19)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 17)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 15)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1848.0; напр.ветра= 19)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1848.0; напр.ветра= 17)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```
~~~~~~

```
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра= 16)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  6348.0; напр.ветра=328)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  1348.0 м,  Y=  2861.0 м
                                    __________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.61930 доли ПДК  |
                                     |       0.00495 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    52 град.
                       и скорости ветра  4.54 м/с
Всего источников: 14. 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 |000201 2003| Т |     0.0050|   0.617778 |  99.8  |  99.8 | 122.3322449  |
|                        В сумме =   0.617778    99.8                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001526     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      1848 м;  Y=      861 |
     |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     500 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 12.0(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    16    17    18
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 0.012 0.015 0.039 0.189 0.145 0.034 |- 1
                                                                   |
 2-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.017 0.018 0.019 0.019 0.017 0.015 0.015 0.028 0.064 0.060 0.025 |- 2
                                                                   |
 3-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.019 0.022 0.025 0.027 0.026 0.024 0.020 0.020 0.024 0.025 0.027 0.023 |- 3
                                                                   |
 4-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.018 0.024 0.031 0.040 0.048 0.046 0.036 0.026 0.030 0.037 0.040 0.041 0.028 |- 4
                                                                   |
 5-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.028 0.046 0.075 0.106 0.098 0.062 0.037 0.042 0.062 0.074 0.051 0.033 |- 5
                                                                   |
 6-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.022 0.032 0.058 0.134 0.312 0.253 0.103 0.048 0.051 0.143 0.239 0.076 0.046 |- 6
                                                                   |
 7-| 0.008 0.010 0.011 0.013 0.017 0.023 0.035 0.065 0.158 0.619 0.364 0.116 0.051 0.047 0.091 0.122 0.058 0.036 |- 7
                                                                   |
 8-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.021 0.030 0.050 0.098 0.165 0.148 0.080 0.050 0.054 0.046 0.048 0.039 0.028 |- 8
                                                                   |
```

```
 9-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.019 0.024 0.036 0.051 0.065 0.062 0.048 0.107 0.160 0.062 0.037 0.026 0.021 |- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.008 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.024 0.029 0.034 0.034 0.050 0.126 0.203 0.065 0.038 0.024 0.016 |-10
                                                                                                                 |
11-C 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.022 0.027 0.040 0.064 0.061 0.054 0.038 0.024 0.017 C-11
                                                                                                                 |
12-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.023 0.034 0.039 0.035 0.032 0.031 0.024 0.018 |-12
                                                                                                                 |
13-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.015 0.020 0.025 0.025 0.023 0.021 0.021 0.020 0.017 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.013 0.016 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.013 0.013 0.011 0.011 0.011 0.012 0.011 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.009 0.009 0.009 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-17
                                                                                                                 |
18-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-18
                                                                                                                 |
19-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-19
                                                                                                                 |
20-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.005 0.005 0.005 |-20
                                                                                                                 |
21-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |-21
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
  --|-----|-----|---
    0.013 0.010 0.008 |- 1
                      |
    0.015 0.012 0.009 |- 2
                      |
    0.017 0.013 0.010 |- 3
                      |
    0.019 0.015 0.013 |- 4
                      |
    0.025 0.020 0.016 |- 5
                      |
    0.031 0.022 0.017 |- 6
                      |
    0.024 0.018 0.015 |- 7
                      |
    0.020 0.014 0.012 |- 8
                      |
    0.016 0.012 0.009 |- 9
                      |
    0.012 0.010 0.008 |-10
                      |
    0.012 0.010 0.008 C-11
                      |
    0.014 0.011 0.008 |-12
                      |
    0.013 0.011 0.008 |-13
                      |
    0.012 0.010 0.008 |-14
                      |
    0.010 0.009 0.007 |-15
                      |
    0.008 0.008 0.007 |-16
                      |
    0.007 0.007 0.006 |-17
                      |
    0.006 0.006 0.006 |-18
                      |
    0.005 0.005 0.005 |-19
                      |
    0.005 0.005 0.005 |-20
                      |
    0.005 0.005 0.005 |-21
                      |
  --|-----|-----|---
    19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.61930 долей ПДК
=0.00495 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1348.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 7) Yм = 2861.0 м
При опасном направлении ветра : 52 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y=	935:	951:	975:	1004:	1040:	1080:	1126:	1176:	1229:	1285:	1343:	1402:	1461:	1503:	1512:
x=	2108:	2051:	1997:	1945:	1898:	1855:	1817:	1785:	1759:	1739:	1726:	1720:	1722:	1727:	1725:
Qc :	0.034:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.029:	0.028:	0.028:	0.029:	0.031:	0.033:	0.035:	0.038:	0.040:	0.040:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1571:	1630:	1689:	1746:	1801:	1853:	1902:	1946:	1985:	2019:	2046:	2068:	2082:	2090:	2090:
x=	1719:	1721:	1729:	1744:	1765:	1793:	1827:	1867:	1911:	1960:	2012:	2068:	2125:	2184:	2243:
Qc :	0.043:	0.047:	0.051:	0.055:	0.059:	0.063:	0.068:	0.072:	0.074:	0.076:	0.076:	0.075:	0.073:	0.070:	0.065:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	352 :	352 :	351 :	350 :	349 :	347 :	345 :	342 :	339 :	336 :	333 :	330 :	327 :	324 :	322 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.043:	0.047:	0.051:	0.055:	0.059:	0.063:	0.068:	0.072:	0.074:	0.076:	0.076:	0.075:	0.073:	0.070:	0.065:
Ки :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :

y=	2087:	2100:	2114:	2122:	2122:	2116:	2103:	2083:	2056:	2024:	1986:	1942:	1915:	1907:	1869:
x=	2277:	2311:	2368:	2427:	2486:	2545:	2603:	2658:	2711:	2761:	2806:	2847:	2867:	2879:	2924:
Qc :	0.062:	0.061:	0.059:	0.056:	0.053:	0.051:	0.054:	0.058:	0.062:	0.069:	0.079:	0.093:	0.101:	0.105:	0.124:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	321 :	319 :	316 :	314 :	312 :	130 :	132 :	133 :	135 :	136 :	136 :	136 :	136 :	136 :	137 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	4.47 :	4.65 :	4.82 :	5.02 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.062:	0.061:	0.059:	0.056:	0.053:	0.051:	0.054:	0.058:	0.062:	0.069:	0.079:	0.093:	0.101:	0.105:	0.124:
Ки :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	2003 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :

y=	1832:	1825:	1798:	1796:	1792:	1760:	1722:	1678:	1631:	1579:	1524:	1467:	1409:	1404:	1399:
x=	2958:	2979:	3032:	3036:	3043:	3093:	3138:	3179:	3214:	3243:	3266:	3282:	3292:	3292:	3293:
Qc :	0.143:	0.150:	0.176:	0.177:	0.181:	0.210:	0.240:	0.266:	0.257:	0.244:	0.268:	0.268:	0.241:	0.238:	0.236:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	137 :	139 :	143 :	143 :	144 :	149 :	156 :	165 :	183 :	243 :	304 :	323 :	332 :	333 :	333 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.143:	0.150:	0.176:	0.177:	0.181:	0.210:	0.240:	0.266:	0.257:	0.244:	0.257:	0.266:	0.241:	0.238:	0.236:
Ки :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.010:	0.002:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	2003 :	2003 :	:	:	:

y=	1340:	1334:	1297:	1238:	1179:	1121:	1064:	1010:	960:	914:	872:	835:	805:	780:	762:
x=	3295:	3294:	3301:	3303:	3298:	3287:	3268:	3244:	3212:	3176:	3134:	3087:	3036:	2982:	2926:
Qc :	0.206:	0.203:	0.184:	0.156:	0.133:	0.114:	0.099:	0.086:	0.076:	0.068:	0.063:	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:
Cc :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	339 :	340 :	341 :	344 :	347 :	350 :	353 :	356 :	0 :	3 :	6 :	10 :	13 :	17 :	20 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	5.09 :	4.86 :	4.65 :	4.43 :	4.29 :
Ви :	0.206:	0.203:	0.184:	0.156:	0.133:	0.114:	0.099:	0.086:	0.076:	0.068:	0.063:	0.059:	0.056:	0.053:	0.051:
Ки :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :	1001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.003:	0.005:	
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	2008 :	2008 :	1004 :	1004 :	
~~~~~~

```
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 1004 : 2008 : 2008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   754:  738:  683:  626:  568:  509:  450:  392:  335:  281:  231:  185:  143:  106:   76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   22 :   22 :   19 :   17 :   16 :   15 :   14 :   14 :   15 :   15 :   16 :   17 :   18 :   19 :   21 :
Uоп: 4.21 : 4.14 : 4.12 : 4.01 : 3.84 : 3.82 : 3.83 : 3.81 : 3.81 : 3.80 : 3.79 : 3.84 : 3.83 : 3.81 : 3.81 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=    51:   33:   22:   18:   21:   31:   47:   71:  100:  136:  176:  222:  272:  325:  381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   439:  498:  557:  616:  673:  728:  780:  829:  873:  912:  925:  927:  935:  -20:   39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=    98:  155:  210:  262:  311:  355:  394:  428:  455:  477:  491:  499:  499:  493:  480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151:  -94:  -35:   24:   83:  141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:   -9:  -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:  -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________
 y=  -342: -296: -246: -193: -137:  -79:  -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  3282.0 м,  Y=  1467.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.26795 доли ПДК  |
                                  |       0.00214 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 14. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 1001| Т |     0.0050|   0.265883 |  99.2  |  99.2 |  52.6500473  |
|                          В сумме =   0.265883    99.2                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002070     0.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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 12.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01375 доли ПДК |
| 0.00011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 32 град.
и скорости ветра 1.60 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 2003	T	0.0050	0.013433	97.7	97.7	2.6600723
	В сумме =		0.013433	97.7			
	Суммарный вклад остальных =		0.000316	2.3			

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04329 доли ПДК |
| 0.00035 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 13 град.
и скорости ветра 3.83 м/с
Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 1001	T	0.0050	0.040110	92.6	92.6	7.9426179
2	000201 1004	T	0.0050	0.002229	5.1	97.8	0.441322714
	В сумме =		0.042339	97.8			
	Суммарный вклад остальных =		0.000956	2.2			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0001	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2798	1249				1.0	1.000	0		1.990000
000201 0002	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2774	1258				1.0	1.000	0		1.990000
000201 0003	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2751	1264				1.0	1.000	0		1.990000
000201 0004	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2726	1274				1.0	1.000	0		1.990000
000201 0005	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2703	1282				1.0	1.000	0		1.990000
000201 0006	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2678	1289				1.0	1.000	0		1.990000
000201 0007	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2655	1297				1.0	1.000	0		1.990000
000201 0169	T	4.0	5.0	4.61	90.52	120.0	2586	1323				1.0	1.000	0		0.0291500
000201 0171	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2780	1322				1.0	1.000	0		1.280000
000201 0172	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2792	1319				1.0	1.000	0		1.280000
000201 0185	T	6.0	6.0	999.0	28246.1	450.0	2548	1409				1.0	1.000	0		1.280000
000201 0190	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2573	1440				1.0	1.000	0		0.0190000
000201 0191	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2563	1440				1.0	1.000	0		0.2274700
000201 0192	T	30.0	30.0	4.60	3251.6	200.0	2552	1431				1.0	1.000	0		0.2084700
000201 0199	T	6.0	6.0	0.720	20.36	90.0	2550	1452				1.0	1.000	0		0.0015900
000201 0200	T	6.0	6.0	0.720	20.36	90.0	2549	1483				1.0	1.000	0		0.0015900
000201 0202	T	8.0	8.0	7.64	384.0	20.0	2396	1487				1.0	1.000	0		0.0177300
000201 0203	T	8.0	8.0	7.64	384.0	20.0	2395	1474				1.0	1.000	0		0.0177300
000201 0204	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2372	1474				1.0	1.000	0		0.0034000
000201 0205	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2355	1474				1.0	1.000	0		0.0034000
000201 0206	T	2.5	2.5	3.87	19.00	20.0	2383	1491				1.0	1.000	0		0.3016000
000201 0212	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2360	1534				1.0	1.000	0		0.0034000

```
000201 0213 T    8.0   8.0 8.73   438.8 20.0    2371    1526                1.0 1.000 0 0.0034000
000201 0226 T    6.0   6.0 4.58   129.5 20.0    2233    1589                1.0 1.000 0 0.0034000
000201 0227 T    6.0   6.0 4.58   129.5 20.0    2249    1582                1.0 1.000 0 0.0034000
000201 0232 T    4.0   4.0 0.230    2.89 120.0   2462    1623                1.0 1.000 0 0.0000200
000201 2007 T    5.0  0.20 0.230  0.0072 90.0    3625    4005                1.0 1.000 0 0.0015900
000201 2008 T    5.0  0.20 0.230  0.0072 90.0    4569    5842                1.0 1.000 0 0.0000220
000201 6006 П1   1.7                 0.0    2588    1467      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
000201 6008 П1   3.0                 0.0    2470    1518      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0224000
000201 6010 П1   3.0                 0.0    2405    1466      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0224000
000201 6011 П1   1.7                 0.0    2415    1476      2      2   0 1.0 1.000 0 0.1089300
000201 6012 П1   1.7                 0.0    2407    1476      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
000201 6014 П1   5.0                 0.0    2309    1485      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0399000
000201 6015 П1   5.0                 0.0    2264    1502      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0009900
000201 6019 П1   1.7                 0.0    6695     164      2      2   0 1.0 1.000 0 0.1011800
000201 6020 П1   1.7                 0.0    4445    4565      2      2   0 1.0 1.000 0 0.1011800
000201 6021 П1   1.7                 0.0    3874    6465      2      2   0 1.0 1.000 0 0.1011800
000201 6022 П1   1.7                 0.0    3696     651      2      2   0 1.0 1.000 0 0.1011800
000201 6023 П1   1.7                 0.0    6695     231      2      2   0 1.0 1.000 0 0.1011800
000201 6024 П1   1.7                 0.0    1274    5454      2      2   0 1.0 1.000 0 0.1011800
000201 6025 П1   1.7                 0.0    5589     549      2      2   0 1.0 1.000 0 0.1011800
000201 6026 П1   1.7                 0.0    1664   15155      2      2   0 1.0 1.000 0 0.1011800
000201 6027 П1   1.7                 0.0    5669    1874      2      2   0 1.0 1.000 0 0.1011800
000201 6028 П1   1.7                 0.0    4851    7485      2      2   0 1.0 1.000 0 0.1011800
000201 6029 П1   1.7                 0.0    2121     165      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
000201 6030 П1   1.7                 0.0    3625    9566      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
000201 6031 П1   1.7                 0.0   51416    7445      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
000201 6032 П1   1.7                 0.0    5121    5455      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
000201 6033 П1   1.7                 0.0    5454    5441      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
000201 6034 П1   1.7                 0.0   21521    1566      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
000201 6035 П1   1.7                 0.0   54654    5496      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
000201 6036 П1   1.7                 0.0   65454    9881      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
000201 6037 П1   1.7                 0.0    5465    4369      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
000201 6038 П1   1.7                 0.0     125    4785      2      2   0 1.0 1.000 0 0.0180600
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
   Город :003 ЗКО
   Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
   ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - 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   |     M    |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 0001|    1.990000| T |   0.013214 |  10.05 |   352.7 |
|   2 |000201 0002|    1.990000| T |   0.013214 |  10.05 |   352.7 |
|   3 |000201 0003|    1.990000| T |   0.013214 |  10.05 |   352.7 |
|   4 |000201 0004|    1.990000| T |   0.013214 |  10.05 |   352.7 |
|   5 |000201 0005|    1.990000| T |   0.013214 |  10.05 |   352.7 |
|   6 |000201 0006|    1.990000| T |   0.013214 |  10.05 |   352.7 |
|   7 |000201 0007|    1.990000| T |   0.013214 |  10.05 |   352.7 |
|   8 |000201 0169|   0.029150| T |   0.001224 |  16.81 |   174.6 |
|   9 |000201 0171|    1.280000| T |   0.003273 | 166.54 |   696.0 |
|  10 |000201 0172|    1.280000| T |   0.003273 | 166.54 |   696.0 |
|  11 |000201 0185|    1.280000| T |   0.000125 |2857.15 |  3459.6 |
|  12 |000201 0190|    0.019000| T |   0.000404 |  13.10 |   234.2 |
|  13 |000201 0191|    0.227470| T |   0.004833 |  13.10 |   234.2 |
|  14 |000201 0192|    0.208470| T |   0.000079 |  21.51 |  1263.9 |
|  15 |000201 0199|    0.001590| T |   0.000139 |   4.47 |   108.9 |
|  16 |000201 0200|    0.001590| T |   0.000139 |   4.47 |   108.9 |
|  17 |000201 0202|    0.017730| T |   0.000115 |  21.85 |   403.4 |
|  18 |000201 0203|    0.017730| T |   0.000115 |  21.85 |   403.4 |
|  19 |000201 0204|    0.003400| T |   0.000072 |  13.10 |   234.2 |
|  20 |000201 0205|    0.003400| T |   0.000072 |  13.10 |   234.2 |
|  21 |000201 0206|    0.301600| T |   0.058489 |  11.07 |    89.7 |
|  22 |000201 0212|    0.003400| T |   0.000019 |  24.97 |   431.2 |
|  23 |000201 0213|    0.003400| T |   0.000019 |  24.97 |   431.2 |
|  24 |000201 0226|    0.003400| T |   0.000072 |  13.10 |   234.2 |
|  25 |000201 0227|    0.003400| T |   0.000072 |  13.10 |   234.2 |
|  26 |000201 0232|    0.000020| T |   0.000009 |   2.78 |    52.3 |
|  27 |000201 2007|    0.001590| T |   0.005981 |   0.50 |    12.8 |
|  28 |000201 2008|    0.000022| T |   0.000083 |   0.50 |    12.8 |
|  29 |000201 6006|    0.018060| П1 |   0.129008 |   0.50 |    11.4 |
|  30 |000201 6008|    0.022400| П1 |   0.062125 |   0.50 |    17.1 |
|  31 |000201 6010|    0.022400| П1 |   0.062125 |   0.50 |    17.1 |
|  32 |000201 6011|    0.108930| П1 |   0.778120 |   0.50 |    11.4 |
|  33 |000201 6012|    0.018060| П1 |   0.129008 |   0.50 |    11.4 |
|  34 |000201 6014|    0.039900| П1 |   0.033600 |   0.50 |    28.5 |
```

35	000201 6015	0.000990	П1	0.000834	0.50	28.5
36	000201 6019	0.101180	П1	0.722760	0.50	11.4
37	000201 6020	0.101180	П1	0.722760	0.50	11.4
38	000201 6021	0.101180	П1	0.722760	0.50	11.4
39	000201 6022	0.101180	П1	0.722760	0.50	11.4
40	000201 6023	0.101180	П1	0.722760	0.50	11.4
41	000201 6024	0.101180	П1	0.722760	0.50	11.4
42	000201 6025	0.101180	П1	0.722760	0.50	11.4
43	000201 6026	0.101180	П1	0.722760	0.50	11.4
44	000201 6027	0.101180	П1	0.722760	0.50	11.4
45	000201 6028	0.101180	П1	0.722760	0.50	11.4
46	000201 6029	0.018060	П1	0.129008	0.50	11.4
47	000201 6030	0.018060	П1	0.129008	0.50	11.4
48	000201 6031	0.018060	П1	0.129008	0.50	11.4
49	000201 6032	0.018060	П1	0.129008	0.50	11.4
50	000201 6033	0.018060	П1	0.129008	0.50	11.4
51	000201 6034	0.018060	П1	0.129008	0.50	11.4
52	000201 6035	0.018060	П1	0.129008	0.50	11.4
53	000201 6036	0.018060	П1	0.129008	0.50	11.4
54	000201 6037	0.018060	П1	0.129008	0.50	11.4
55	000201 6038	0.018060	П1	0.129008	0.50	11.4

Суммарный Mq = 20.039501 г/с

Сумма Cм по всем источникам = 9.883609 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.81 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.81 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025

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

ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861

размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500

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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=190)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.009	0.015	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008
Cc	0.021	0.022	0.025	0.027	0.030	0.033	0.035	0.037	0.047	0.075	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.040

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc	0.008	0.009	0.007	0.006	0.006
Cc	0.042	0.046	0.037	0.031	0.028

```
_____
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
---------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.014: 0.070: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.041: 0.042: 0.071: 0.350: 0.050: 0.051: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046:
Фоп:  125 :  127 :  130 :  133 :  136 :  140 :  145 :  150 :   78 :  321 :  168 :  175 :  182 :  189 :  196 :  202 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :12.00 : 2.54 : 2.51 : 2.54 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.014: 0.070: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6024 : 6024 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      : 0006 : 0006 : 0007 : 0005 : 0007 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :      :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0005 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.055: 0.054: 0.036: 0.034: 0.031:
Фоп:  208 :   53 :  218 :  222 :  226 :
Uоп: 2.52 : 3.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.003: 0.011: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6020 : 6033 : 0004 : 0002 : 0004 :
Ви : 0.001:      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 :      : 0005 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001:      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 :      : 0003 : 0004 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=162)
---------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.023:
Cc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.053: 0.056: 0.059: 0.060: 0.060: 0.059: 0.056: 0.113:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007:
Cc : 0.057: 0.045: 0.044: 0.037: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 25)
---------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.031:
Cc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.056: 0.062: 0.067: 0.071: 0.072: 0.072: 0.070: 0.066: 0.156:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.067: 0.064: 0.045: 0.041: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=173)
---------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014:
Cc : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.065: 0.073: 0.080: 0.085: 0.087: 0.086: 0.083: 0.078: 0.071:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.064: 0.057: 0.051: 0.045: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=170)
---------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
Cc : 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.048: 0.056: 0.065: 0.075: 0.087: 0.097: 0.103: 0.108: 0.108: 0.100: 0.091: 0.083:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
```

```
Сс : 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=167)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.029: 0.031: 0.031: 0.028: 0.023: 0.019:
Сс : 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.061: 0.072: 0.086: 0.102: 0.124: 0.145: 0.155: 0.153: 0.139: 0.117: 0.095:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
Сс : 0.083: 0.071: 0.061: 0.052: 0.046:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=161)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.034: 0.044: 0.046: 0.045: 0.040: 0.031: 0.024:
Сс : 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.055: 0.065: 0.079: 0.096: 0.124: 0.171: 0.218: 0.229: 0.224: 0.198: 0.157: 0.118:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.011:
Сс : 0.092: 0.078: 0.065: 0.056: 0.053:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра=124)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.028: 0.043: 0.074: 0.069: 0.057: 0.054: 0.041: 0.029:
Сс : 0.030: 0.035: 0.041: 0.048: 0.057: 0.068: 0.083: 0.102: 0.142: 0.217: 0.370: 0.346: 0.284: 0.270: 0.203: 0.143:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :  100 :  101 :  103 :  107 :  112 :  124 :  148 :  192 :  227 :  243 :  251 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.51 : 2.53 : 2.68 : 2.77 : 2.87 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.010: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0206 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.042: 0.014: 0.011:
Сс : 0.103: 0.105: 0.208: 0.068: 0.055:
Фоп:  255 :   88 :  274 :  263 :  263 :
Uоп:12.00 :12.00 : 6.08 : 2.52 : 2.52 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.021: 0.041: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 6027 : 6027 : 6027 : 0001 :
Ви : 0.003:      :      : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 :      :      : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003:      :      : 0.001: 0.001:
Ки : 0003 :      :      : 0001 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=103)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.028: 0.041: 0.060: 0.091: 0.043: 0.071: 0.049: 0.032:
Сс : 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.057: 0.068: 0.083: 0.101: 0.139: 0.203: 0.302: 0.455: 0.213: 0.356: 0.245: 0.161:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   93 :   96 :  103 :  286 :  262 :  266 :  267 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.68 : 2.76 : 2.87 :12.00 :12.00 :12.00 :10.61 :12.00 :11.67 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.014: 0.011: 0.007: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0005 : 0206 : 0004 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.014: 0.011: 0.007: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6011 : 0003 : 0003 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.013: 0.004: 0.010: 0.007: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0191 : 0002 : 0001 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Сс : 0.111: 0.086: 0.071: 0.059: 0.050:
Фоп:  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :
Uоп:12.00 : 2.84 : 2.72 : 2.52 : 2.52 :
```

```
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  3348.0; напр.ветра=304)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.036: 0.052: 0.059: 0.061: 0.077: 0.050: 0.032:
Cc : 0.030: 0.035: 0.041: 0.048: 0.056: 0.067: 0.080: 0.096: 0.127: 0.180: 0.260: 0.296: 0.306: 0.385: 0.248: 0.161:
Фоп:   86 :   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   81 :   79 :   77 :   73 :   65 :   42 :  343 :  304 :  291 :  285 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.64 : 2.76 : 2.78 :12.00 :12.00 :12.00 :11.41 :11.03 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.013: 0.010: 0.007: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.012: 0.010: 0.007: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.006: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.017: 0.015: 0.012: 0.014:
Cc : 0.110: 0.086: 0.077: 0.060: 0.068:
Фоп:  281 :  279 :  220 :  276 :  193 :
Uоп:12.00 : 2.82 :12.00 : 2.54 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.003: 0.002: 0.015: 0.002: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 6025 : 0001 : 6023 :
Ви : 0.003: 0.002:      : 0.001: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 :      : 0002 : 6019 :
Ви : 0.003: 0.002:      : 0.001:      :
Ки : 0003 : 0003 :      : 0003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=352)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.040: 0.049: 0.053: 0.051: 0.040: 0.032:
Cc : 0.030: 0.034: 0.040: 0.046: 0.054: 0.063: 0.075: 0.089: 0.109: 0.147: 0.198: 0.243: 0.264: 0.256: 0.198: 0.161:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   74 :   72 :   68 :   64 :   56 :   44 :   22 :  352 :  325 :  309 :  299 :
Uоп: 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.52 : 2.53 : 2.58 : 2.74 : 2.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0006 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 6022 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0002 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.021: 0.025: 0.040:
Cc : 0.104: 0.111: 0.106: 0.123: 0.200:
Фоп:  293 :   52 :  306 :  114 :  228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.52 :
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.003: 0.022: 0.021: 0.015: 0.034:
Ки : 0001 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.003:      :      : 0.010: 0.006:
Ки : 0002 :      :      : 6019 : 6019 :
Ви : 0.003:      :      :      :      :
Ки : 0003 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=355)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.030: 0.034: 0.036: 0.034: 0.029: 0.023:
Cc : 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.059: 0.069: 0.081: 0.093: 0.115: 0.148: 0.171: 0.180: 0.172: 0.144: 0.116:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.016: 0.013: 0.021: 0.034:
Cc : 0.096: 0.080: 0.067: 0.106: 0.171:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.024: 0.021: 0.018:
Cc : 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.055: 0.063: 0.072: 0.082: 0.093: 0.110: 0.119: 0.123: 0.119: 0.105: 0.092:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
Cc : 0.083: 0.072: 0.062: 0.053: 0.047:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:
Cc : 0.027: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.081: 0.087: 0.090: 0.091: 0.090: 0.085: 0.078:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.071: 0.063: 0.056: 0.048: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=357)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.063: 0.068: 0.073: 0.075: 0.076: 0.074: 0.071: 0.066:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.061: 0.055: 0.049: 0.044: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.054: 0.058: 0.061: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.057:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.053: 0.048: 0.044: 0.039: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.046: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=358)
```

```
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.035: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=359)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2348.0 м,  Y=  1361.0 м

                                    _______________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09097 доли ПДК  |
                                    |       0.45487 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   103 град.
                       и скорости ветра 10.61 м/с
Всего источников: 55. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0005| Т |     1.9900|   0.013108 |  14.4  |  14.4 | 0.006586874  |
|  2 |000201 0006| Т |     1.9900|   0.013082 |  14.4  |  28.8 | 0.006573868  |
|  3 |000201 0004| Т |     1.9900|   0.012939 |  14.2  |  43.0 | 0.006502184  |
|  4 |000201 0007| Т |     1.9900|   0.012795 |  14.1  |  57.1 | 0.006429867  |
|  5 |000201 0003| Т |     1.9900|   0.012647 |  13.9  |  71.0 | 0.006355411  |
|  6 |000201 0002| Т |     1.9900|   0.012418 |  13.7  |  84.6 | 0.006240315  |
|  7 |000201 0001| Т |     1.9900|   0.012071 |  13.3  |  97.9 | 0.006065873  |
|                        В сумме =   0.089061     97.9                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001913      2.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
              ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      1848 м;  Y=      861 |
     |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 12.0(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    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.009 0.015 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.009 |- 1
                                                                   |
 2-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.014 0.070 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.011 0.011 |- 2
                                                                   |
 3-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.023 0.011 0.009 |- 3
                                                                   |
 4-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.031 0.013 0.013 |- 4
                                                                   |
 5-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.016 0.017 0.017 0.017 0.017 0.016 0.014 0.013 0.011 |- 5
                                                                   |
 6-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.022 0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.013 |- 6
```

```
                                                                  |
 7-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.025 0.029 0.031 0.031 0.028 0.023 0.019 0.017 0.014 |- 7
                                                                  |
 8-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.019 0.025 0.034 0.044 0.046 0.045 0.040 0.031 0.024 0.018 0.016 |- 8
                                                                  |
 9-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.014 0.017 0.020 0.028 0.043 0.074 0.069 0.057 0.054 0.041 0.029 0.021 0.021 |- 9
                                                                  |
10-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.014 0.017 0.020 0.028 0.041 0.060 0.091 0.043 0.071 0.049 0.032 0.022 0.017 |-10
                                                                  |
11-C 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.016 0.019 0.025 0.036 0.052 0.059 0.061 0.077 0.050 0.032 0.022 0.017 C-11
                                                                  |
12-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.015 0.018 0.022 0.029 0.040 0.049 0.053 0.051 0.040 0.032 0.021 0.022 |-12
                                                                  |
13-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.023 0.030 0.034 0.036 0.034 0.029 0.023 0.019 0.016 |-13
                                                                  |
14-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.019 0.022 0.024 0.025 0.024 0.021 0.018 0.017 0.014 |-14
                                                                  |
15-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.017 0.018 0.018 0.018 0.017 0.016 0.014 0.013 |-15
                                                                  |
16-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |-16
                                                                  |
17-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 |-17
                                                                  |
18-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |-18
                                                                  |
19-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |-19
                                                                  |
20-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |-20
                                                                  |
21-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-21
                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

      19    20    21
   --|-----|-----|---
   0.007 0.006 0.006 |- 1
                     |
   0.007 0.007 0.006 |- 2
                     |
   0.009 0.007 0.007 |- 3
                     |
   0.009 0.008 0.007 |- 4
                     |
   0.010 0.009 0.008 |- 5
                     |
   0.011 0.010 0.008 |- 6
                     |
   0.012 0.010 0.009 |- 7
                     |
   0.013 0.011 0.011 |- 8
                     |
   0.042 0.014 0.011 |- 9
                     |
   0.014 0.012 0.010 |-10
                     |
   0.015 0.012 0.014 C-11
                     |
   0.021 0.025 0.040 |-12
                     |
   0.013 0.021 0.034 |-13
                     |
   0.012 0.011 0.009 |-14
                     |
   0.011 0.010 0.008 |-15
                     |
   0.010 0.009 0.008 |-16
                     |
   0.009 0.008 0.007 |-17
                     |
   0.008 0.007 0.006 |-18
                     |
   0.007 0.006 0.006 |-19
                     |
   0.006 0.006 0.005 |-20
                     |
   0.005 0.005 0.005 |-21
                     |
   --|-----|-----|---
      19    20    21


     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.09097 долей ПДК
                                         =0.45487 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2348.0 м
    ( X-столбец 12, Y-строка 10)     Yм =  1361.0 м
```

При опасном направлении ветра :   103 град.
и "опасной" скорости ветра   : 10.61 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

____________Расшифровка_обозначений___________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 935: 951: 975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.058:
Cc : 0.309: 0.305: 0.301: 0.297: 0.292: 0.287: 0.282: 0.279: 0.275: 0.272: 0.272: 0.275: 0.282: 0.290: 0.291:
Фоп: 61 :   64 :   68 :   71 :   74 :   77 :   81 :   84 :   87 :   90 :   94 :   97 : 100 : 102 : 102 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0004 : 0005 : 0004 : 0004 : 0005 : 0006 : 0005 : 0006 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0005 : 0004 : 0005 : 0005 : 0004 : 0005 : 0004 : 0005 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0003 : 0006 : 0003 : 0003 : 0006 : 0004 : 0006 : 0007 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~

y= 1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.067: 0.064: 0.062: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057:
Cc : 0.303: 0.318: 0.332: 0.342: 0.349: 0.351: 0.349: 0.343: 0.333: 0.320: 0.308: 0.296: 0.289: 0.286: 0.286:
Фоп: 105 : 108 : 111 : 115 : 118 : 122 : 125 : 129 : 132 : 135 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0206 : 0206 : 0206 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0006 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0007 : 0007 : 0007 : 0206 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 : 0004 : 0004 :
~~~~~~

y= 2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc : 0.286: 0.283: 0.279: 0.278: 0.276: 0.275: 0.275: 0.276: 0.277: 0.279: 0.280: 0.282: 0.283: 0.283: 0.283:
Фоп: 152 : 154 : 157 : 161 : 165 : 168 : 172 : 175 : 179 : 183 : 186 : 190 : 192 : 194 : 198 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :11.74 :11.72 :11.65 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0005 : 0005 : 0004 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0006 : 0004 : 0005 : 0004 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010:
Ки : 0004 : 0006 : 0003 : 0006 : 0006 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 :
~~~~~~

y= 1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068: 0.071: 0.071: 0.071:
Cc : 0.284: 0.285: 0.287: 0.287: 0.288: 0.291: 0.296: 0.303: 0.310: 0.319: 0.330: 0.341: 0.353: 0.355: 0.356:

```
Фоп:  203 :  205 :  210 :  211 :  211 :  217 :  222 :  228 :  234 :  239 :  245 :  251 :  256 :  257 :  257 :
Uоп:11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.53 :11.41 :11.53 :11.41 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0003 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0004 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0005 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.074: 0.074: 0.076: 0.078: 0.082: 0.085: 0.088: 0.090: 0.090: 0.088: 0.084: 0.080: 0.075: 0.070: 0.067:
Cc : 0.370: 0.371: 0.378: 0.392: 0.408: 0.425: 0.440: 0.448: 0.450: 0.439: 0.421: 0.398: 0.374: 0.351: 0.333:
Фоп:  263 :  264 :  268 :  274 :  280 :  286 :  292 :  297 :  303 :  309 :  314 :  320 :  326 :  332 :  338 :
Uоп:11.41 :11.41 :11.53 :11.53 :11.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :11.67 :11.53 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0002 : 0005 : 0005 : 0002 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=    754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.065: 0.064: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042:
Cc : 0.322: 0.323: 0.322: 0.316: 0.307: 0.296: 0.285: 0.273: 0.261: 0.250: 0.241: 0.232: 0.224: 0.217: 0.211:
Фоп:  343 :  342 :  342 :  342 :  343 :  344 :  345 :  347 :  349 :  351 :  353 :  355 :  357 :    0 :    2 :
Uоп:11.41 :11.53 :11.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=     51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.039: 0.085: 0.056: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042:
Cc : 0.205: 0.202: 0.198: 0.196: 0.194: 0.193: 0.192: 0.192: 0.193: 0.424: 0.282: 0.199: 0.203: 0.207: 0.212:
Фоп:    5 :    7 :   10 :   12 :   15 :   17 :   20 :   23 :   25 :  357 :  105 :   33 :   35 :   38 :   40 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.63 : 0.73 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.082: 0.056: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6029 : 6029 : 0004 : 0005 : 0004 : 0005 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.001:      : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 6011 :      : 0005 : 0004 : 0005 : 0004 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.000:      : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0005 : 0003 : 0005 : 0003 : 0005 : 0006 : 0003 : 0005 : 0003 : 0206 :      : 0003 : 0006 : 0003 : 0006 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=    439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.013: 0.013:
Cc : 0.219: 0.226: 0.234: 0.243: 0.253: 0.264: 0.275: 0.286: 0.297: 0.307: 0.311: 0.311: 0.309: 0.063: 0.064:
Фоп:   43 :   45 :   47 :   49 :   51 :   53 :   55 :   56 :   57 :   58 :   58 :   59 :   61 :   68 :   68 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.78 :11.78 :12.00 : 2.56 : 2.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.002: 0.002:
Ки : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 : 0004 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0003 : 0006 : 0006 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=     98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Cc : 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070: 0.072: 0.073: 0.075: 0.077: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.085:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 460: 433: 401: 363: 319: 272: 220: 165: 108: 50: -9: -68: -126: -183: -237:
x= 196: 249: 299: 344: 385: 420: 449: 472: 488: 498: 500: 495: 484: 465: 441:
Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.086: 0.087: 0.088: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086: 0.084: 0.083: 0.081:

y= -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
x= 409: 373: 331: 284: 233: 179: 123: 65: 6: -54: -112: -169: -223: -275: -322:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.080: 0.078: 0.077: 0.075: 0.073: 0.072: 0.070: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063:

y= -342: -296: -246: -193: -137: -79: -20:
x= -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 3212.0 м, Y= 960.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08999 доли ПДК |
| 0.44993 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 303 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 55. 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	000201 0003	T	1.9900	0.011376	12.6	12.6	0.005716550
2	000201 0002	T	1.9900	0.011344	12.6	25.2	0.005700522
3	000201 0001	T	1.9900	0.011189	12.4	37.7	0.005622387
4	000201 0004	T	1.9900	0.011160	12.4	50.1	0.005608129
5	000201 0005	T	1.9900	0.010870	12.1	62.2	0.005462230
6	000201 0006	T	1.9900	0.010422	11.6	73.7	0.005237022
7	000201 0007	T	1.9900	0.009985	11.1	84.8	0.005017684
8	000201 0206	T	0.3016	0.004069	4.5	89.4	0.013492762
9	000201 6011	П1	0.1089	0.003963	4.4	93.8	0.036377434
10	000201 0191	T	0.2275	0.001761	2.0	95.7	0.007739795
	В сумме =		0.086138	95.7			
	Суммарный вклад остальных =		0.003848	4.3			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01628 доли ПДК |
| 0.08141 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 74 град.
и скорости ветра 2.75 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 0007	T	1.9900	0.002006	12.3	12.3	0.001007842
2	000201 0006	T	1.9900	0.001994	12.2	24.6	0.001002084
3	000201 0005	T	1.9900	0.001978	12.1	36.7	0.000994119
4	000201 0004	T	1.9900	0.001962	12.0	48.8	0.000985717
5	000201 0003	T	1.9900	0.001940	11.9	60.7	0.000975071
6	000201 0002	T	1.9900	0.001919	11.8	72.5	0.000964520
7	000201 0001	T	1.9900	0.001895	11.6	84.1	0.000952018
8	000201 0206	T	0.3016	0.000905	5.6	89.7	0.002999498

```
|  9 |000201 6011| П1|     0.1089|   0.000568 |   3.5  |  93.1 | 0.005215478  |
| 10 |000201 0191| Т |     0.2275|   0.000330 |   2.0  |  95.2 | 0.001448922  |
|                     В сумме =   0.015496    95.2                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000787     4.8                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y=   513.0 м

```
                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05989 доли ПДК  |
                                   |       0.29946 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении   341 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0004| Т |     1.9900|   0.009143 |  15.3  |  15.3 | 0.004594640  |
|  2 |000201 0003| Т |     1.9900|   0.008902 |  14.9  |  30.1 | 0.004473350  |
|  3 |000201 0005| Т |     1.9900|   0.008845 |  14.8  |  44.9 | 0.004444755  |
|  4 |000201 0002| Т |     1.9900|   0.008061 |  13.5  |  58.4 | 0.004050848  |
|  5 |000201 0006| Т |     1.9900|   0.008035 |  13.4  |  71.8 | 0.004037787  |
|  6 |000201 0007| Т |     1.9900|   0.007012 |  11.7  |  83.5 | 0.003523730  |
|  7 |000201 0001| Т |     1.9900|   0.006769 |  11.3  |  94.8 | 0.003401696  |
|  8 |000201 0191| Т |     0.2275|   0.000989 |   1.7  |  96.4 | 0.004345955  |
|                     В сумме =   0.057757    96.4                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002135     3.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
______________________________________________________________________________________________________________
     Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 0202 Т     8.0   8.0  7.64   384.0  20.0     2396    1487                      1.0 1.000 0 0.0028400
000201 0203 Т     8.0   8.0  7.64   384.0  20.0     2395    1474                      1.0 1.000 0 0.0028400
000201 6011 П1    1.7                      0.0     2415    1476       2        2   0 1.0 1.000 0 0.0028400
000201 6019 П1    1.7                      0.0     6695     164       2        2   0 1.0 1.000 0 0.0007000
000201 6020 П1    1.7                      0.0     4445    4565       2        2   0 1.0 1.000 0 0.0007000
000201 6021 П1    1.7                      0.0     3874    6465       2        2   0 1.0 1.000 0 0.0007000
000201 6022 П1    1.7                      0.0     3696     651       2        2   0 1.0 1.000 0 0.0007000
000201 6023 П1    1.7                      0.0     6695     231       2        2   0 1.0 1.000 0 0.0007000
000201 6024 П1    1.7                      0.0     1274    5454       2        2   0 1.0 1.000 0 0.0007000
000201 6025 П1    1.7                      0.0     5589     549       2        2   0 1.0 1.000 0 0.0007000
000201 6026 П1    1.7                      0.0     1664   15155       2        2   0 1.0 1.000 0 0.0007000
000201 6027 П1    1.7                      0.0     5669    1874       2        2   0 1.0 1.000 0 0.0007000
000201 6028 П1    1.7                      0.0     4851    7485       2        2   0 1.0 1.000 0 0.0007000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники______________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|   Код     |      M      |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 0202|    0.002840| Т  |    0.004622 |   21.85  |   403.4  |
|   2 |000201 0203|    0.002840| Т  |    0.004622 |   21.85  |   403.4  |
|   3 |000201 6011|    0.002840| П1 |    5.071746 |    0.50  |    11.4  |
|   4 |000201 6019|    0.000700| П1 |    1.250078 |    0.50  |    11.4  |
|   5 |000201 6020|    0.000700| П1 |    1.250078 |    0.50  |    11.4  |
|   6 |000201 6021|    0.000700| П1 |    1.250078 |    0.50  |    11.4  |
|   7 |000201 6022|    0.000700| П1 |    1.250078 |    0.50  |    11.4  |
|   8 |000201 6023|    0.000700| П1 |    1.250078 |    0.50  |    11.4  |
|   9 |000201 6024|    0.000700| П1 |    1.250078 |    0.50  |    11.4  |
|  10 |000201 6025|    0.000700| П1 |    1.250078 |    0.50  |    11.4  |
```

```
|  11 |000201 6026|    0.000700| П1 |    1.250078 |    0.50  |     11.4  |
|  12 |000201 6027|    0.000700| П1 |    1.250078 |    0.50  |     11.4  |
|  13 |000201 6028|    0.000700| П1 |    1.250078 |    0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.015520 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      17.581772 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.51 м/с          |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город      :003  ЗКО
     Объект     :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2      Расч.год: 2025
     Сезон      :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь    :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город      :003  ЗКО
     Объект     :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2      Расч.год: 2025
     Примесь    :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                    размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
     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 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений___________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с     ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=190)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.006: 0.016: 0.026: 0.011: 0.004: 0.005: 0.010: 0.014: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.121 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007: 0.024: 0.121: 0.015: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  124 :  126 :  130 :  133 :  137 :  141 :   86 :   84 :   78 :  321 :  279 :  275 :  186 :   27 :  144 :  173 :
Uоп:12.00 :12.00 : 7.16 : 6.66 : 6.21 : 5.73 : 0.90 :12.00 :12.00 : 2.54 :12.00 :12.00 : 5.49 : 0.76 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.024: 0.121: 0.015: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6011 : 6021 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0202 : 6028 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0203 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
```

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 208 : 227 : 238 : 225 : 229 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.15 : 6.51 : 7.02 :
:   :   :   :   :   :
Ви : 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.000:   :   :   :
Ки : 6011 : 6011 :   :   :   :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра=162)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.008: 0.005: 0.005: 0.005: 0.012: 0.039:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 25)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.013: 0.054:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Фоп: 117 : 119 : 122 : 125 : 129 : 133 : 138 : 144 : 151 : 160 : 169 : 179 : 189 : 198 :   71 :   25 :
Uоп:12.00 :12.00 : 6.35 : 5.79 : 5.47 : 5.49 : 5.90 : 5.74 : 5.48 : 5.81 : 6.01 : 6.35 : 6.00 : 5.91 :12.00 : 8.54 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.013: 0.054:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6020 : 6020 :
Ви :   :   :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :
Ки :   :   :   :   : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :   :   :
Ви :   :   :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :
Ки :   :   :   :   : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :   :   :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.007: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 283 : 279 : 234 : 237 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 5.65 : 6.16 :
:   :   :   :   :   :
Ви : 0.023: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6011 : 6011 :
Ви :   : 0.001:   :   :   :
Ки :   : 6024 :   :   :   :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
~~~~~~

y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 8)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=178)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=177)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=176)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.025: 0.034: 0.028: 0.018: 0.012: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.018: 0.019: 0.009: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.120 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=170)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.024: 0.054: 0.120: 0.068: 0.027: 0.014: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  101 :  104 :  110 :  124 :  170 :  228 :  248 :  255 :  259 :
Uоп:12.00 :12.00 : 7.06 : 6.41 : 8.09 : 7.63 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.047: 0.115: 0.063: 0.023: 0.011: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.036: 0.072: 0.014: 0.006:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   89 :   88 :  274 :  270 :  268 :
Uоп:12.00 :12.00 : 6.13 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.036: 0.071: 0.012: 0.004:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви :      :      : 0.001: 0.002: 0.002:
Ки :      :      : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.421 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 30)
----------:___________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.025: 0.069: 0.421: 0.100: 0.031: 0.015: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.008: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   78 :   30 :  285 :  277 :  275 :  273 :
Uоп:12.00 : 5.89 : 5.52 : 6.24 : 6.25 : 7.18 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.56 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.020: 0.063: 0.420: 0.094: 0.026: 0.012: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 6020 : 0202 : 0203 : 0202 : 0203 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:      : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :      : 0203 : 0202 : 0203 : 0202 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.014: 0.018: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  273 :   32 :  341 :  307 :  188 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

: : : : : :
Ви : 0.005: 0.014: 0.017: 0.008: 0.005:
Ки : 6011 : 6027 : 6027 : 6027 : 6023 :
Ви : 0.001: : 0.001: : 0.004:
Ки : 0202 : : 6020 : : 6019 :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 0203 : : : : :
~~~~~~

____
y= 861 : Y-строка 11 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 6)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.038: 0.062: 0.045: 0.027: 0.046: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 69 : 60 : 42 : 6 : 325 : 121 : 216 : 252 :
Uоп: 6.67 : 5.99 : 5.46 : 5.52 : 5.74 : 6.69 : 7.03 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.19 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.032: 0.056: 0.040: 0.027: 0.046: 0.012:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: : : :
Ки : : : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : : : :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: : : :
Ки : : : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 : : : :
~~~~~~
----_________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.028: 0.027: 0.019: 0.024:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 112 : 142 : 220 : 152 : 193 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.009: 0.028: 0.027: 0.011: 0.013:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.002: : : 0.009: 0.011:
Ки : 6019 : : : 6019 : 6019 :
Ви : 0.002: : : : :
Ки : 6023 : : : : :
~~~~~~

____
y= 361 : Y-строка 12 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=228)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.023: 0.021: 0.023: 0.036: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 67 : 62 : 54 : 43 : 27 : 3 : 339 : 50 : 332 : 296 :
Uоп: 6.77 : 6.08 : 5.46 : 5.49 : 5.46 : 5.92 : 6.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.015: 0.019: 0.017: 0.023: 0.035: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : 0.005:
Ки : : : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 6027 : : 6011 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: : : 0.001:
Ки : : : : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : : : 0203 :
~~~~~~
----_________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.039: 0.037: 0.042: 0.069:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 76 : 52 : 306 : 114 : 228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.52 :
: : : : : :
Ви : 0.009: 0.039: 0.036: 0.025: 0.060:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : : : : 0.017: 0.010:
Ки : : : : 6019 : 6019 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~

____
y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=335)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 75 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 58 : 52 : 44 : 33 : 19 : 2 : 345 : 330 : 349 : 313 :
Uоп: 6.89 : 6.25 : 5.59 : 5.51 : 5.50 : 5.46 : 6.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.38 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6011 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.002:
Ки : : : : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : : 6022 :
~~~~~~

```
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.011: 0.013: 0.037: 0.059:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Фоп:  304 :   19 :   68 :   46 :  335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.010: 0.007: 0.020: 0.032:
Ки : 6011 : 6025 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.003:      : 0.006: 0.017: 0.025:
Ки : 6022 :      : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.001:      :      :      : 0.001:
Ки : 0202 :      :      :      : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=349)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.008: 0.014: 0.016:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=352)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=352)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=353)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:_______________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:_______________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра=  6)
----------:_______________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2348.0 м,  Y=  1361.0 м
                                   _________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.42089 доли ПДК  |
                                   |       0.00842 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                    и скорости ветра  3.56 м/с
Всего источников: 13. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.0028|   0.419991 |  99.8  |  99.8 | 147.8840179  |
|                       В сумме =   0.419991    99.8                         |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000896     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
               ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      1848 м;  Y=       861 |
     |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 12.0(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    16    17    18
```

```
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.006 0.016 0.026 0.011 0.004 0.005 0.010 0.014 0.009 0.004 0.005 |- 1
                                                                                                                 |
 2-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.007 0.024 0.121 0.015 0.005 0.004 0.004 0.006 0.009 0.009 0.005 |- 2
                                                                                                                 |
 3-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.010 0.015 0.008 0.005 0.005 0.005 0.012 0.039 0.020 0.006 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.013 0.054 0.023 0.007 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.007 0.012 0.009 0.004 |- 5
                                                                                                                 |
 6-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.016 0.015 0.012 0.009 0.007 0.006 0.006 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.017 0.025 0.034 0.028 0.018 0.012 0.008 0.006 0.018 |- 8
                                                                                                                 |
 9-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.014 0.024 0.054 0.120 0.068 0.027 0.014 0.009 0.008 0.036 |- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.014 0.025 0.069 0.421 0.100 0.031 0.015 0.009 0.007 0.014 |-10
                                                                                                                 |
11-C 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.012 0.019 0.038 0.062 0.045 0.027 0.046 0.012 0.012 0.028 C-11
                                                                                                                 |
12-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.014 0.020 0.023 0.021 0.023 0.036 0.016 0.009 0.039 |-12
                                                                                                                 |
13-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.010 0.012 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.008 0.011 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.007 0.008 0.008 0.009 0.008 0.008 0.006 0.006 0.006 0.006 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-17
                                                                                                                 |
18-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-18
                                                                                                                 |
19-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-19
                                                                                                                 |
20-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-20
                                                                                                                 |
21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-21
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
   --|-----|-----|---
    0.003 0.002 0.002 |- 1
                      |
    0.003 0.003 0.002 |- 2
                      |
    0.003 0.003 0.002 |- 3
                      |
    0.003 0.003 0.003 |- 4
                      |
    0.004 0.003 0.003 |- 5
                      |
    0.004 0.003 0.003 |- 6
                      |
    0.007 0.005 0.003 |- 7
                      |
    0.019 0.009 0.005 |- 8
                      |
    0.072 0.014 0.006 |- 9
                      |
    0.018 0.008 0.009 |-10
                      |
    0.027 0.019 0.024 C-11
                      |
    0.037 0.042 0.069 |-12
                      |
    0.013 0.037 0.059 |-13
                      |
    0.008 0.014 0.016 |-14
                      |
    0.005 0.007 0.007 |-15
                      |
    0.004 0.004 0.005 |-16
                      |
    0.003 0.003 0.003 |-17
                      |
    0.003 0.003 0.003 |-18
                      |
    0.003 0.003 0.002 |-19
                      |
    0.002 0.002 0.002 |-20
```

```
                |
 0.002 0.002 0.002 |-21
                |
--|-----|-----|---
  19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.42089 долей ПДК
=0.00842 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 30 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.56 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
      _____Расшифровка_обозначений_____
     | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
     | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
     | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
     | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
     | Ки - код источника для верхней строки Ви  |
|~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	935:	951:	975:	1004:	1040:	1080:	1126:	1176:	1229:	1285:	1343:	1402:	1461:	1503:	1512:
x=	2108:	2051:	1997:	1945:	1898:	1855:	1817:	1785:	1759:	1739:	1726:	1720:	1722:	1727:	1725:
Qc :	0.062:	0.059:	0.057:	0.055:	0.054:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.052:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	29 :	35 :	40 :	45 :	50 :	55 :	60 :	64 :	69 :	74 :	79 :	84 :	89 :	92 :	93 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.056:	0.053:	0.051:	0.050:	0.048:	0.047:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :

y=	1571:	1630:	1689:	1746:	1801:	1853:	1902:	1946:	1985:	2019:	2046:	2068:	2082:	2090:	2090:
x=	1719:	1721:	1729:	1744:	1765:	1793:	1827:	1867:	1911:	1960:	2012:	2068:	2125:	2184:	2243:
Qc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.051:	0.052:	0.054:	0.056:	0.059:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	98 :	103 :	107 :	112 :	117 :	121 :	126 :	131 :	135 :	140 :	145 :	150 :	155 :	160 :	164 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.045:	0.044:	0.044:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.043:	0.044:	0.045:	0.046:	0.047:	0.049:	0.051:	0.053:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0203 :	0203 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :	0202 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0202 :	0202 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :	0203 :

y=	2087:	2100:	2114:	2122:	2122:	2116:	2103:	2083:	2056:	2024:	1986:	1942:	1915:	1907:	1869:
x=	2277:	2311:	2368:	2427:	2486:	2545:	2603:	2658:	2711:	2761:	2806:	2847:	2867:	2879:	2924:
Qc :	0.060:	0.059:	0.059:	0.058:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.060:	0.059:	0.058:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	167 :	171 :	176 :	181 :	186 :	192 :	197 :	202 :	207 :	212 :	218 :	223 :	226 :	227 :	232 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.055:	0.054:	0.053:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.055:	0.054:	0.053:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :
~~~~~~
____
y= 1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.055: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 237 : 238 : 243 : 243 : 243 : 247 : 251 : 255 : 259 : 263 : 267 : 271 : 274 : 275 : 275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.050: 0.046: 0.046: 0.045: 0.042: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0203 : 0202 : 0203 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 : 0202 : 0203 : 0202 :
~~~~~~
____
y= 1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
____
y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:   76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y=   51:   33:   22:   18:   21:   31:   47:   71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:   39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.064: 0.064: 0.062: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 24 :   25 :   27 :   28 :   29 :   29 :   29 :   29 :   28 :   26 :   25 :   25 :   29 :   63 :   64 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.63 : 5.70 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.055: 0.058: 0.058: 0.056: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :
~~~~~~
____
y=   98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151:   -94:   -35:   24:   83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y=   460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:   50:   -9:   -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   196:   249:   299:   344:   385:   420:   449:   472:   488:   498:   500:   495:   484:   465:   441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
y= -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   409:   373:   331:   284:   233:   179:   123:   65:   6:   -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

```
y=  -342: -296: -246: -193: -137:  -79:  -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
x=  -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2154.0 м,  Y=   927.0 м
                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06407 доли ПДК  |
                                    |       0.00128 мг/м3      |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    25 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 13. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.0028|   0.057907 |  90.4  |  90.4 |  20.3899002  |
|  2 |000201 0203| Т |     0.0028|   0.002734 |   4.3  |  94.6 | 0.962726831  |
|  3 |000201 0202| Т |     0.0028|   0.002667 |   4.2  |  98.8 | 0.939060569  |
|                       В сумме =   0.063308    98.8                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000761     1.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

```
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
              ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00637 доли ПДК  |
                                    |       0.00013 мг/м3      |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.0028|   0.004855 |  76.2  |  76.2 |   1.7095195  |
|  2 |000201 0203| Т |     0.0028|   0.000686 |  10.8  |  87.0 | 0.241556287  |
|  3 |000201 0202| Т |     0.0028|   0.000683 |  10.7  |  97.8 | 0.240544617  |
|                       В сумме =   0.006224    97.8                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000143     2.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02279 доли ПДК  |
                                    |       0.00046 мг/м3      |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   329 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.0028|   0.018906 |  82.9  |  82.9 |   6.6571908  |
|  2 |000201 0203| Т |     0.0028|   0.001920 |   8.4  |  91.4 | 0.676214337  |
|  3 |000201 0202| Т |     0.0028|   0.001913 |   8.4  |  99.8 | 0.673533559  |
|                       В сумме =   0.022740    99.8                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000054     0.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.

```
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
```
```

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <Об~П> | <Ис> | ~~~ | ~~м | ~~м | ~~м | ~м/с | ~~м3/с | градС | ~~~м | ~~~~ | ~~~м | ~~~~ | ~~~м | ~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~ |
| 000201 0202 | Т | 8.0 | 8.0 | 7.64 | 384.0 | 20.0 | 2396 | 1487 | | | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0013333 | | | | | |
| 000201 0203 | Т | 8.0 | 8.0 | 7.64 | 384.0 | 20.0 | 2395 | 1474 | | | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0013333 | | | | | |
| 000201 6011 | П1 | 1.7 | | | 0.0 | | 2415 | 1476 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0013300 | | | | |
| 000201 6019 | П1 | 1.7 | | | 0.0 | | 6695 | 164 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0007500 | | | | |
| 000201 6020 | П1 | 1.7 | | | 0.0 | | 4445 | 4565 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0007500 | | | | |
| 000201 6021 | П1 | 1.7 | | | 0.0 | | 3874 | 6465 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0007500 | | | | |
| 000201 6022 | П1 | 1.7 | | | 0.0 | | 3696 | 651 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0007500 | | | | |
| 000201 6023 | П1 | 1.7 | | | 0.0 | | 6695 | 231 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0007500 | | | | |
| 000201 6024 | П1 | 1.7 | | | 0.0 | | 1274 | 5454 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0007500 | | | | |
| 000201 6025 | П1 | 1.7 | | | 0.0 | | 5589 | 549 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0007500 | | | | |
| 000201 6026 | П1 | 1.7 | | | 0.0 | | 1664 | 15155 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0007500 | | | | |
| 000201 6027 | П1 | 1.7 | | | 0.0 | | 5669 | 1874 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0007500 | | | | |
| 000201 6028 | П1 | 1.7 | | | 0.0 | | 4851 | 7485 | 2 | 2 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0007500 | | | | |

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Источники | | | Их расчетные параметры | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ---------- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 000201 0202 | 0.001333 | Т | 0.000651 | 21.85 | 201.7 |
| 2 | 000201 0203 | 0.001333 | Т | 0.000651 | 21.85 | 201.7 |
| 3 | 000201 6011 | 0.001330 | П1 | 0.712545 | 0.50 | 5.7 |
| 4 | 000201 6019 | 0.000750 | П1 | 0.401811 | 0.50 | 5.7 |
| 5 | 000201 6020 | 0.000750 | П1 | 0.401811 | 0.50 | 5.7 |
| 6 | 000201 6021 | 0.000750 | П1 | 0.401811 | 0.50 | 5.7 |
| 7 | 000201 6022 | 0.000750 | П1 | 0.401811 | 0.50 | 5.7 |
| 8 | 000201 6023 | 0.000750 | П1 | 0.401811 | 0.50 | 5.7 |
| 9 | 000201 6024 | 0.000750 | П1 | 0.401811 | 0.50 | 5.7 |
| 10 | 000201 6025 | 0.000750 | П1 | 0.401811 | 0.50 | 5.7 |
| 11 | 000201 6026 | 0.000750 | П1 | 0.401811 | 0.50 | 5.7 |
| 12 | 000201 6027 | 0.000750 | П1 | 0.401811 | 0.50 | 5.7 |
| 13 | 000201 6028 | 0.000750 | П1 | 0.401811 | 0.50 | 5.7 |

Суммарный Mq = 0.011497 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.731955 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=190)
----------:____________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:____________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.016: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=162)
----------:____________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 25)
----------:____________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=  8)
```

```
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=200)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=274)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.004: 0.010: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 30)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.026: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  3848.0; напр.ветра=216)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.006: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.005: 0.004: 0.004: 0.010:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=335)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=350)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=353)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=355)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=356)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=356)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=356)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=356)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=356)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2348.0 м,  Y=  1361.0 м
                                     ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02581 доли ПДК  |
                                     |       0.00516 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    30 град.
                      и скорости ветра 10.79 м/с
Всего источников: 13. 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 |000201 6011| П1|     0.0013|   0.025578 |  99.1  |  99.1 |  19.2318726  |
|                      В сумме =   0.025578    99.1                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000227     0.9                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


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

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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   16   17   18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.002 0.001 .    .    0.001 0.001 0.001 .    .   |- 1
                                                                                                       |
2-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.002 0.016 0.001 .    .    .    .    0.001 .    .   |- 2
                                                                                                       |
3-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.000 .    .    .    0.001 0.004 0.001 .   |- 3
                                                                                                       |
4-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.007 0.002 .   |- 4
                                                                                                       |
5-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.000 .   |- 5
                                                                                                       |
6-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 6
                                                                                                       |
7-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 .    .    .    .    .    .   |- 7
                                                                                                       |
8-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .    .    .    0.001 |- 8
                                                                                                       |
9-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.002 0.006 0.002 0.001 .    .    0.000 0.004 |- 9
                                                                                                       |
10-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.002 0.026 0.004 0.001 0.001 .    .    0.001 |-10
                                                                                                       |
11-C .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.001 0.002 0.006 0.001 0.001 0.003 C-11
                                                                                                       |
12-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.001 0.001 0.005 |-12
                                                                                                       |
13-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 .    .    0.001 |-13
                                                                                                       |
14-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-14
                                                                                                       |
15-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-15
                                                                                                       |
16-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-16
                                                                                                       |
17-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-17
                                                                                                       |
18-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-18
                                                                                                       |
19-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-19
                                                                                                       |
20-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-20
                                                                                                       |
21-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-21
                                                                                                       |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
   --|-----|-----|---
    .    .    .   |- 1
                  |
    .    .    .   |- 2
                  |
    .    .    .   |- 3
                  |
    .    .    .   |- 4
                  |
    .    .    .   |- 5
                  |
    .    .    .   |- 6
                  |
    .    .    .   |- 7
                  |
    0.001 0.000 .   |- 8
                  |
    0.010 0.001 .   |- 9
```
~~~~~~

```
                |
  0.001 0.000 0.000 |-10
                |
  0.002 0.001 0.001 C-11
                |
  0.004 0.004 0.010 |-12
                |
  0.001 0.003 0.006 |-13
                |
  0.000 0.001 0.001 |-14
                |
   .   .   .    |-15
                |
   .   .   .    |-16
                |
   .   .   .    |-17
                |
   .   .   .    |-18
                |
   .   .   .    |-19
                |
   .   .   .    |-20
                |
   .   .   .    |-21
                |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.02581 долей ПДК
=0.00516 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 30 град.
и "опасной" скорости ветра : 10.79 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
          _____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	935:	951:	975:	1004:	1040:	1080:	1126:	1176:	1229:	1285:	1343:	1402:	1461:	1503:	1512:
x=	2108:	2051:	1997:	1945:	1898:	1855:	1817:	1785:	1759:	1739:	1726:	1720:	1722:	1727:	1725:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1571:	1630:	1689:	1746:	1801:	1853:	1902:	1946:	1985:	2019:	2046:	2068:	2082:	2090:	2090:
x=	1719:	1721:	1729:	1744:	1765:	1793:	1827:	1867:	1911:	1960:	2012:	2068:	2125:	2184:	2243:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2087:	2100:	2114:	2122:	2122:	2116:	2103:	2083:	2056:	2024:	1986:	1942:	1915:	1907:	1869:
x=	2277:	2311:	2368:	2427:	2486:	2545:	2603:	2658:	2711:	2761:	2806:	2847:	2867:	2879:	2924:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
x= 2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010: 960: 914: 872: 835: 805: 780: 762:
x= 3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 754: 738: 683: 626: 568: 509: 450: 392: 335: 281: 231: 185: 143: 106: 76:
x= 2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 51: 33: 22: 18: 21: 31: 47: 71: 100: 136: 176: 222: 272: 325: 381:
x= 2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 439: 498: 557: 616: 673: 728: 780: 829: 873: 912: 925: 927: 935: -20: 39:
x= 1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 98: 155: 210: 262: 311: 355: 394: 428: 455: 477: 491: 499: 499: 493: 480:
x= -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151: -94: -35: 24: 83: 141:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 460: 433: 401: 363: 319: 272: 220: 165: 108: 50: -9: -68: -126: -183: -237:
x= 196: 249: 299: 344: 385: 420: 449: 472: 488: 498: 500: 495: 484: 465: 441:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
x= 409: 373: 331: 284: 233: 179: 123: 65: 6: -54: -112: -169: -223: -275: -322:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -342: -296: -246: -193: -137: -79: -20:
x= -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2154.0 м, Y= 927.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00203 доли ПДК |
| 0.00041 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 25 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 13. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.0013|   0.001510 |  74.4  |  74.4 |   1.1354475  |
|  2 |000201 0203| Т |     0.0013|   0.000252 |  12.4  |  86.8 | 0.189128935  |
|  3 |000201 0202| Т |     0.0013|   0.000243 |  12.0  |  98.8 | 0.182354242  |
|                     В сумме =   0.002005    98.8                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000024     1.2                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,
                       натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в
                       пересчете на фтор/) (615)
               ПДКр для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00018 доли ПДК  |
                                    |       0.00004 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                       и скорости ветра  6.07 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
______________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.0013|   0.000075 |  41.0  |  41.0 | 0.056190465  |
|  2 |000201 0203| Т |     0.0013|   0.000053 |  28.9  |  70.0 | 0.039537374  |
|  3 |000201 0202| Т |     0.0013|   0.000053 |  28.8  |  98.8 | 0.039380312  |
|                     В сумме =   0.000180    98.8                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000002     1.2                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00071 доли ПДК  |
                                    |       0.00014 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   329 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
______________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.0013|   0.000475 |  66.8  |  66.8 | 0.357227892  |
|  2 |000201 0203| Т |     0.0013|   0.000118 |  16.6  |  83.3 | 0.088418044  |
|  3 |000201 0202| Т |     0.0013|   0.000117 |  16.4  |  99.7 | 0.087540045  |
|                     В сумме =   0.000710    99.7                           |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000002     0.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :0410 - Метан (727*)
               ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 0029 Т    12.0 0.050 0.970  0.0019  25.0    2803    1247                          1.0 1.000 0  1.677100
000201 0030 Т    12.0 0.050 0.970  0.0019  25.0    2779    1255                          1.0 1.000 0  1.677100
000201 0031 Т    12.0 0.050 0.970  0.0019  25.0    2755    1263                          1.0 1.000 0  1.677100
000201 0032 Т    12.0 0.050 0.970  0.0019  25.0    2730    1271                          1.0 1.000 0  1.677100
000201 0033 Т    12.0 0.050 0.970  0.0019  25.0    2706    1279                          1.0 1.000 0  1.677100
000201 0034 Т    12.0 0.050 0.970  0.0019  25.0    2682    1288                          1.0 1.000 0  1.677100
000201 0035 Т    12.0 0.050 0.970  0.0019  25.0    2658    1295                          1.0 1.000 0  1.677100
000201 0116 Т    12.0 0.050 0.970  0.0019  20.0    2581    1320                          1.0 1.000 0  1.677100
000201 0117 Т    12.0 0.050 0.970  0.0019  20.0    2558    1328                          1.0 1.000 0  1.677100
```

```
000201 0118 T    12.0 0.050 0.970  0.0019  20.0     2534     1336                1.0 1.000 0  1.677100
000201 0119 T    12.0 0.050 0.970  0.0019  20.0     2510     1343                1.0 1.000 0  1.677100
000201 0175 T     6.0   6.0 293.5  8300.0  20.0     2784     1358              1.0 1.000 0   58.4000
000201 0176 T     6.0   6.0 293.5  8300.0  20.0     2795     1349              1.0 1.000 0   58.4000
000201 0177 T     6.0   6.0 35.37  1000.1  20.0     2783     1365              1.0 1.000 0   71.2480
000201 0178 T     6.0   6.0 35.37  1000.1  20.0     2794     1359              1.0 1.000 0   71.2480
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
   Город   :003 ЗКО
   Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
   Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0410 - Метан (727*)
         ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000201 0029	1.677100	T	0.018314	0.50	68.4
2	000201 0030	1.677100	T	0.018314	0.50	68.4
3	000201 0031	1.677100	T	0.018314	0.50	68.4
4	000201 0032	1.677100	T	0.018314	0.50	68.4
5	000201 0033	1.677100	T	0.018314	0.50	68.4
6	000201 0034	1.677100	T	0.018314	0.50	68.4
7	000201 0035	1.677100	T	0.018314	0.50	68.4
8	000201 0116	1.677100	T	0.018314	0.50	68.4
9	000201 0117	1.677100	T	0.018314	0.50	68.4
10	000201 0118	1.677100	T	0.018314	0.50	68.4
11	000201 0119	1.677100	T	0.018314	0.50	68.4
12	000201 0175	58.400002	T	0.001936	839.55	1875.4
13	000201 0176	58.400002	T	0.001936	839.55	1875.4
14	000201 0177	71.248001	T	0.019603	101.16	651.0
15	000201 0178	71.248001	T	0.019603	101.16	651.0

Суммарный Mq = 277.744110 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.244528 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 29.93 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
   Город   :003 ЗКО
   Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
   Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0410 - Метан (727*)
         ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 29.93 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
   Город   :003 ЗКО
   Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
   Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Примесь :0410 - Метан (727*)
         ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

   Расчет проводился на прямоугольнике 1
   с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
            размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
   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 12.0(Uмр) м/с

   Расшифровка_обозначений
   | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
   | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
   | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
   | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
   | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
   | Ки - код источника для верхней строки Ви |
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~~
____
y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=181)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.110: 0.119: 0.128: 0.138: 0.149: 0.159: 0.170: 0.180: 0.189: 0.197: 0.203: 0.206: 0.207: 0.204: 0.200: 0.193:
~~~~~~
----___________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.186: 0.176: 0.165: 0.154: 0.144:
~~~~~~
____
y= 5361 : Y-строка 2 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=182)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.116: 0.126: 0.137: 0.149: 0.162: 0.174: 0.187: 0.200: 0.213: 0.223: 0.230: 0.235: 0.236: 0.233: 0.227: 0.219:
~~~~~~
----___________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.206: 0.195: 0.181: 0.169: 0.156:
~~~~~~
____
y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=182)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.123: 0.134: 0.147: 0.160: 0.175: 0.191: 0.207: 0.224: 0.239: 0.252: 0.263: 0.268: 0.270: 0.266: 0.258: 0.246:
~~~~~~
----___________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.232: 0.216: 0.199: 0.184: 0.169:
~~~~~~
____
y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=182)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.129: 0.142: 0.156: 0.172: 0.189: 0.209: 0.229: 0.250: 0.270: 0.287: 0.301: 0.309: 0.311: 0.306: 0.295: 0.279:
~~~~~~
----___________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.260: 0.240: 0.220: 0.199: 0.181:
~~~~~~
____
y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=183)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.135: 0.150: 0.166: 0.184: 0.204: 0.228: 0.252: 0.278: 0.304: 0.328: 0.347: 0.357: 0.360: 0.354: 0.339: 0.316:
~~~~~~
----___________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.292: 0.265: 0.240: 0.216: 0.194:
~~~~~~
____
y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=183)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.141: 0.156: 0.174: 0.194: 0.219: 0.246: 0.277: 0.309: 0.344: 0.377: 0.401: 0.415: 0.419: 0.412: 0.391: 0.360:
~~~~~~
----___________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.326: 0.292: 0.260: 0.232: 0.206:
~~~~~~
____
~~~~~~

```
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  3348.0; напр.ветра=202)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.145: 0.162: 0.182: 0.205: 0.232: 0.264: 0.301: 0.343: 0.389: 0.432: 0.458: 0.465: 0.466: 0.467: 0.449: 0.408:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.363: 0.318: 0.280: 0.247: 0.218:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра=141)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.149: 0.167: 0.188: 0.213: 0.243: 0.279: 0.322: 0.374: 0.437: 0.493: 0.511: 0.476: 0.472: 0.503: 0.503: 0.458:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.398: 0.342: 0.296: 0.258: 0.227:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=153)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.020: 0.020: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.151: 0.169: 0.191: 0.219: 0.250: 0.290: 0.337: 0.401: 0.480: 0.559: 0.640: 1.003: 0.999: 0.594: 0.554: 0.498:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.426: 0.359: 0.307: 0.266: 0.232:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.072 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=100)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.072: 0.066: 0.020: 0.012: 0.010:
Cc : 0.152: 0.171: 0.193: 0.221: 0.253: 0.293: 0.345: 0.413: 0.501: 0.598: 0.829: 3.604: 3.309: 1.018: 0.592: 0.516:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :   91 :   91 :   92 :   94 :  100 :  238 :  263 :  267 :  268 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.52 : 0.72 : 0.50 : 1.33 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.012: 0.012: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0119 : 0119 : 0032 : 0029 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.011: 0.012: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0118 : 0118 : 0033 : 0030 : 0177 : 0177 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.010: 0.010: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0119 : 0119 : 0119 : 0117 : 0117 : 0031 : 0031 : 0033 : 0031 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.438: 0.367: 0.312: 0.269: 0.234:
Фоп:  269 :  269 :  269 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :
Ки : 0030 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=341)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.023: 0.032: 0.016: 0.012: 0.010:
Cc : 0.151: 0.170: 0.191: 0.219: 0.252: 0.291: 0.341: 0.406: 0.488: 0.566: 0.590: 1.171: 1.590: 0.825: 0.575: 0.504:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.428: 0.362: 0.308: 0.266: 0.233:
```

~~~~~~

```
___________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=350)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.149: 0.167: 0.188: 0.214: 0.245: 0.282: 0.327: 0.383: 0.449: 0.510: 0.528: 0.497: 0.534: 0.527: 0.520: 0.466:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.402: 0.345: 0.298: 0.260: 0.227:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=355)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.146: 0.163: 0.183: 0.206: 0.235: 0.267: 0.307: 0.352: 0.403: 0.451: 0.482: 0.488: 0.489: 0.485: 0.462: 0.418:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.368: 0.321: 0.282: 0.248: 0.219:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=356)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.141: 0.158: 0.176: 0.196: 0.222: 0.250: 0.282: 0.318: 0.356: 0.392: 0.420: 0.436: 0.437: 0.426: 0.402: 0.367:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.331: 0.296: 0.262: 0.234: 0.208:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=357)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.136: 0.151: 0.167: 0.185: 0.207: 0.232: 0.257: 0.286: 0.314: 0.340: 0.360: 0.373: 0.374: 0.366: 0.348: 0.324:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.295: 0.268: 0.242: 0.218: 0.195:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=358)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.130: 0.143: 0.158: 0.174: 0.192: 0.213: 0.234: 0.256: 0.277: 0.296: 0.311: 0.319: 0.321: 0.315: 0.301: 0.284:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.264: 0.243: 0.222: 0.200: 0.183:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=358)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.124: 0.135: 0.148: 0.162: 0.178: 0.194: 0.212: 0.228: 0.245: 0.259: 0.270: 0.276: 0.277: 0.273: 0.264: 0.251:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.236: 0.219: 0.201: 0.185: 0.170:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
```
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=358)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:
Cc :	0.117:	0.127:	0.139:	0.151:	0.163:	0.177:	0.191:	0.205:	0.217:	0.228:	0.236:	0.241:	0.241:	0.238:	0.231:	0.223:

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:
Cc :	0.210:	0.197:	0.184:	0.170:	0.157:

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=359)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.111:	0.120:	0.129:	0.139:	0.150:	0.162:	0.173:	0.183:	0.193:	0.200:	0.208:	0.212:	0.212:	0.210:	0.204:	0.196:

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.188:	0.178:	0.167:	0.156:	0.145:

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=359)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Cc :	0.104:	0.112:	0.120:	0.129:	0.138:	0.147:	0.156:	0.165:	0.172:	0.179:	0.183:	0.186:	0.187:	0.185:	0.181:	0.176:

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.169:	0.160:	0.152:	0.143:	0.134:

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=359)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.098:	0.105:	0.112:	0.119:	0.126:	0.134:	0.142:	0.148:	0.155:	0.160:	0.163:	0.165:	0.166:	0.165:	0.162:	0.157:

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Cc :	0.152:	0.145:	0.138:	0.131:	0.123:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07209 доли ПДК |
| 3.60445 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 100 град.
и скорости ветра 0.72 м/с
Всего источников: 15. 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	000201 0119	T	1.6771	0.011784	16.3	16.3	0.007026214
2	000201 0118	T	1.6771	0.010718	14.9	31.2	0.006390707
3	000201 0117	T	1.6771	0.009643	13.4	44.6	0.005750096
4	000201 0116	T	1.6771	0.008652	12.0	56.6	0.005159147
5	000201 0035	T	1.6771	0.005990	8.3	64.9	0.003571907
6	000201 0034	T	1.6771	0.005375	7.5	72.4	0.003205043
7	000201 0033	T	1.6771	0.004814	6.7	79.0	0.002870657
8	000201 0032	T	1.6771	0.004337	6.0	85.1	0.002586143
9	000201 0031	T	1.6771	0.003908	5.4	90.5	0.002330351
10	000201 0030	T	1.6771	0.003546	4.9	95.4	0.002114181
	В сумме =		0.068769	95.4			
	Суммарный вклад остальных =		0.003320	4.6			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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   16   17   18
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 1
                                                                                                                |
2-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 2
                                                                                                                |
3-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |- 3
                                                                                                                |
4-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 4
                                                                                                                |
5-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 5
                                                                                                                |
6-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 |- 6
                                                                                                                |
7-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 |- 7
                                                                                                                |
8-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 |- 8
                                                                                                                |
9-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.020 0.020 0.012 0.011 0.010 0.009 0.007 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.017 0.072 0.066 0.020 0.012 0.010 0.009 0.007 |-10
                                                                                                                |
11-C 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.012 0.023 0.032 0.016 0.012 0.010 0.009 0.007 C-11
                                                                                                                |
12-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.010 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 |-12
                                                                                                                |
13-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 |-13
                                                                                                                |
14-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 |-14
                                                                                                                |
15-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |-15
                                                                                                                |
16-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-16
                                                                                                                |
17-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |-17
                                                                                                                |
18-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-18
                                                                                                                |
19-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-19
                                                                                                                |
20-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-20
                                                                                                                |
21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-21
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
   --|-----|-----|---
    0.003 0.003 0.003 |- 1
                      |
    0.004 0.003 0.003 |- 2
                      |
    0.004 0.004 0.003 |- 3
                      |
    0.004 0.004 0.004 |- 4
                      |
    0.005 0.004 0.004 |- 5
                      |
    0.005 0.005 0.004 |- 6
                      |
    0.006 0.005 0.004 |- 7
                      |
    0.006 0.005 0.005 |- 8
                      |
    0.006 0.005 0.005 |- 9
                      |
    0.006 0.005 0.005 |-10
```
~~~~~~

```
                |
  0.006 0.005 0.005 C-11
                |
  0.006 0.005 0.005 |-12
                |
  0.006 0.005 0.004 |-13
                |
  0.005 0.005 0.004 |-14
                |
  0.005 0.004 0.004 |-15
                |
  0.004 0.004 0.004 |-16
                |
  0.004 0.004 0.003 |-17
                |
  0.004 0.003 0.003 |-18
                |
  0.003 0.003 0.003 |-19
                |
  0.003 0.003 0.003 |-20
                |
  0.003 0.003 0.002 |-21
                |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.07209 долей ПДК
=3.60445 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 100 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.72 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
          _____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.943: 0.875: 0.822: 0.776: 0.743: 0.720: 0.710: 0.704: 0.705: 0.707: 0.709: 0.711: 0.710: 0.711: 0.707:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.694: 0.680: 0.664: 0.652: 0.639: 0.625: 0.614: 0.604: 0.592: 0.582: 0.575: 0.574: 0.577: 0.584: 0.601:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
Cc : 0.613: 0.610: 0.608: 0.610: 0.617: 0.630: 0.647: 0.670: 0.699: 0.737: 0.785: 0.844: 0.882: 0.889: 0.930:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023:
Cc : 0.975: 0.970: 0.968: 0.968: 0.967: 0.966: 0.972: 0.984: 1.000: 1.024: 1.053: 1.087: 1.124: 1.129: 1.131:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cc : 1.173: 1.180: 1.177: 1.185: 1.190: 1.191: 1.193: 1.186: 1.185: 1.178: 1.171: 1.166: 1.165: 1.162: 1.164:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 1.170: 1.118: 0.967: 0.845: 0.745: 0.665: 0.602: 0.552: 0.514: 0.494: 0.494: 0.495: 0.496: 0.497: 0.496:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.497: 0.497: 0.496: 0.497: 0.497: 0.499: 0.500: 0.503: 0.504: 0.508: 0.509: 0.514: 0.517: 0.520: 0.524:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.006: 0.006:
Cc : 0.527: 0.530: 0.532: 0.534: 0.548: 0.597: 0.658: 0.737: 0.836: 0.954: 1.006: 1.006: 0.943: 0.283: 0.285:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.288: 0.291: 0.294: 0.298: 0.303: 0.307: 0.313: 0.319: 0.324: 0.330: 0.337: 0.344: 0.351: 0.357: 0.364:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:    50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:   249:   299:   344:   385:   420:   449:   472:   488:   498:   500:   495:   484:   465:   441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.370: 0.375: 0.379: 0.383: 0.385: 0.386: 0.387: 0.385: 0.383: 0.381: 0.377: 0.372: 0.367: 0.360: 0.353:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:   373:   331:   284:   233:   179:   123:    65:     6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.348: 0.341: 0.334: 0.327: 0.322: 0.316: 0.311: 0.305: 0.301: 0.296: 0.292: 0.290: 0.287: 0.284: 0.282:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.280: 0.279: 0.279: 0.279: 0.280: 0.281: 0.283:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  3268.0 м,  Y=  1064.0 м

                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02385 доли ПДК  |
                                    |       1.19250 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   291 град.
                      и скорости ветра  1.43 м/с
Всего источников: 15. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0029| Т |     1.6771|   0.003071 |  12.9  |  12.9 | 0.001831147  |
|  2 |000201 0030| Т |     1.6771|   0.002856 |  12.0  |  24.9 | 0.001702888  |
```

3	000201 0031	T	1.6771	0.002660	11.2	36.0	0.001586040
4	000201 0032	T	1.6771	0.002475	10.4	46.4	0.001475807
5	000201 0033	T	1.6771	0.002313	9.7	56.1	0.001378927
6	000201 0034	T	1.6771	0.002162	9.1	65.1	0.001289375
7	000201 0035	T	1.6771	0.002029	8.5	73.6	0.001209551
8	000201 0116	T	1.6771	0.001666	7.0	80.6	0.000993106
9	000201 0117	T	1.6771	0.001574	6.6	87.2	0.000938760
10	000201 0118	T	1.6771	0.001487	6.2	93.5	0.000886561
11	000201 0119	T	1.6771	0.001407	5.9	99.4	0.000838665
В сумме = 0.023699 99.4
Суммарный вклад остальных = 0.000151 0.6

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКр для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00700 доли ПДК |
| 0.34989 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 0177	T	71.2480	0.001734	24.8	24.8	0.000024338
2	000201 0178	T	71.2480	0.001732	24.7	49.5	0.000024304
3	000201 0119	T	1.6771	0.000341	4.9	54.4	0.000203392
4	000201 0118	T	1.6771	0.000341	4.9	59.3	0.000203332
5	000201 0117	T	1.6771	0.000340	4.9	64.1	0.000202804
6	000201 0116	T	1.6771	0.000338	4.8	69.0	0.000201724
7	000201 0035	T	1.6771	0.000326	4.7	73.6	0.000194175
8	000201 0034	T	1.6771	0.000320	4.6	78.2	0.000190867
9	000201 0033	T	1.6771	0.000314	4.5	82.7	0.000187016
10	000201 0032	T	1.6771	0.000307	4.4	87.1	0.000182866
11	000201 0031	T	1.6771	0.000299	4.3	91.3	0.000178257
12	000201 0030	T	1.6771	0.000291	4.2	95.5	0.000173516
В сумме = 0.006682 95.5
Суммарный вклад остальных = 0.000315 4.5

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01318 доли ПДК |
| 0.65916 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 339 град.
и скорости ветра 1.64 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 0032	T	1.6771	0.001410	10.7	10.7	0.000841033
2	000201 0033	T	1.6771	0.001396	10.6	21.3	0.000832606
3	000201 0031	T	1.6771	0.001391	10.6	31.8	0.000829466
4	000201 0034	T	1.6771	0.001353	10.3	42.1	0.000806874
5	000201 0030	T	1.6771	0.001339	10.2	52.3	0.000798683
6	000201 0035	T	1.6771	0.001294	9.8	62.1	0.000771390
7	000201 0029	T	1.6771	0.001254	9.5	71.6	0.000747788
8	000201 0116	T	1.6771	0.001012	7.7	79.3	0.000603548
9	000201 0117	T	1.6771	0.000919	7.0	86.2	0.000548052
10	000201 0118	T	1.6771	0.000824	6.2	92.5	0.000491146
11	000201 0119	T	1.6771	0.000731	5.5	98.0	0.000436162
В сумме = 0.012925 98.0
Суммарный вклад остальных = 0.000258 2.0

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	~~	Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0221	T	0.7	0.70	0.810	0.3117	20.0	2228	1426					1.0	1.000	0	1.459090	
000201 0224	T	4.5	4.5	2.26	35.94	20.0	2292	1422					1.0	1.000	0	1.222610	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0221	1.459090	T	1.042272	0.50	11.4
2	000201 0224	1.222610	T	0.010301	6.46	123.4

Суммарный Mq = 2.681700 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.052574 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=181)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020:
~~~~~~

y= 5361 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=182)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021:
~~~~~~

y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=182)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.040: 0.037: 0.034:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022:
~~~~~~

y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=182)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.021: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.049: 0.052: 0.052: 0.051: 0.048: 0.044: 0.040:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.036: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024:
~~~~~~

y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=183)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.056: 0.064: 0.070: 0.072: 0.068: 0.060: 0.053: 0.046:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025:
~~~~~~

y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=183)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.042: 0.049: 0.059: 0.075: 0.094: 0.108: 0.112: 0.103: 0.086: 0.067: 0.054:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.046: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026:
~~~~~~

y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=184)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046: 0.057: 0.075: 0.106: 0.131: 0.153: 0.160: 0.146: 0.122: 0.092: 0.066:
~~~~~~
~~~~~~

```
----|-------------------------------------
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.052: 0.043: 0.036: 0.031: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=186)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.024: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.050: 0.065: 0.096: 0.133: 0.193: 0.297: 0.336: 0.251: 0.160: 0.118: 0.080:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-------------------------------------
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.057: 0.046: 0.038: 0.033: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=195)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.015: 0.021: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.072: 0.111: 0.157: 0.316: 0.770: 1.047: 0.519: 0.227: 0.136: 0.093:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-------------------------------------
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.061: 0.048: 0.040: 0.033: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.083 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=298)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.028: 0.083: 0.015: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.054: 0.074: 0.115: 0.170: 0.385: 1.410: 4.172: 0.746: 0.260: 0.142: 0.096:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   81 :  298 :  276 :  273 :  272 :  272 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.18 : 1.61 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.70 :12.00 :12.00 : 1.62 : 1.84 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.024: 0.083: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001:
Ки :     : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004:      : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :     :     :     :     :     :     :     : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :      : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-------------------------------------
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.063: 0.049: 0.040: 0.034: 0.029:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 2.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=349)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.015: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.052: 0.071: 0.108: 0.152: 0.281: 0.588: 0.753: 0.431: 0.211: 0.132: 0.090:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-------------------------------------
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.061: 0.048: 0.039: 0.033: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=354)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.024: 0.026: 0.030: 0.034: 0.041: 0.049: 0.063: 0.091: 0.126: 0.170: 0.242: 0.269: 0.213: 0.149: 0.113: 0.077:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----|-------------------------------------
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
```

----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.056: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028:
~~~~~~

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=356)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.055: 0.071: 0.097: 0.122: 0.139: 0.144: 0.134: 0.114: 0.085: 0.062:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027:
~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.048: 0.056: 0.069: 0.084: 0.096: 0.099: 0.092: 0.078: 0.063: 0.052:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.044: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026:
~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.059: 0.063: 0.065: 0.062: 0.056: 0.050: 0.044:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.039: 0.034: 0.031: 0.027: 0.025:
~~~~~~

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.047: 0.049: 0.050: 0.048: 0.046: 0.042: 0.038:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:
~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024:

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021:

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08344 доли ПДК |
| 4.17216 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 298 град.
и скорости ветра 3.70 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

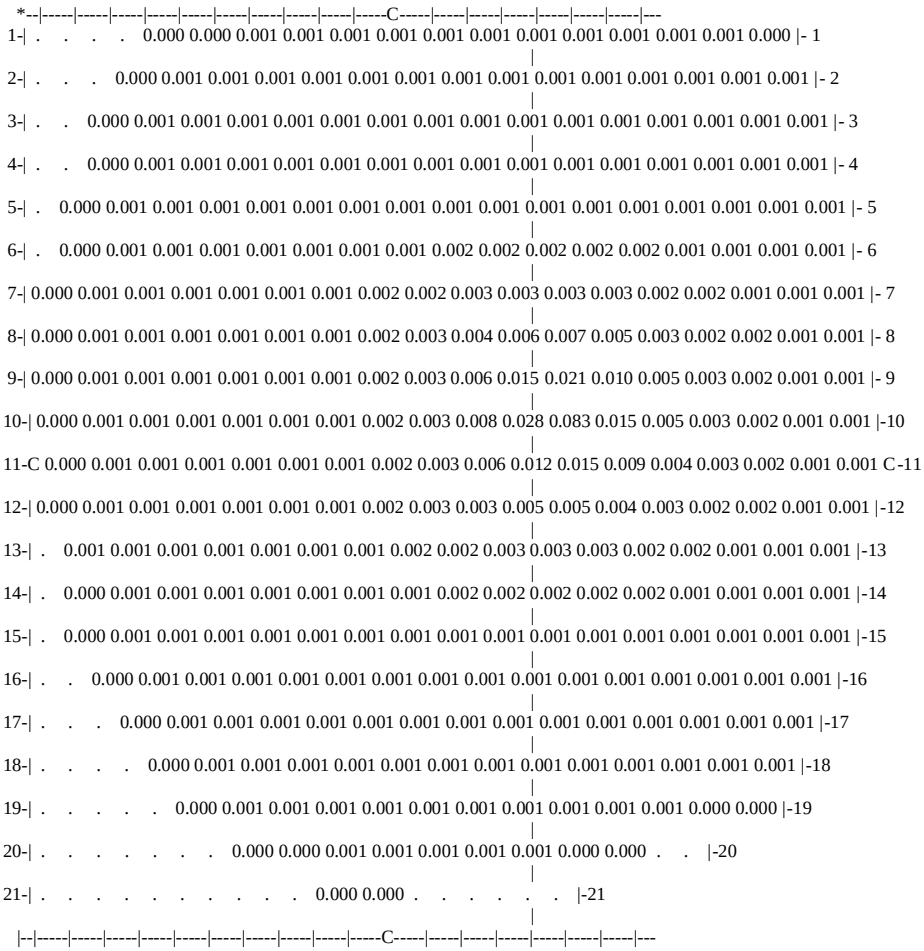
Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0221	Т	1.4591	0.083375	99.9	99.9	0.057141520
	В сумме =			0.083375	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000069	0.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
ПДКр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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 16 17 18
~~~~~~


*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 1
2-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
3-| . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
4-| . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
5-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
6-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 6
7-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 7
8-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.005 0.003 0.002 |- 8
9-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.015 0.021 0.010 0.005 0.003 |- 9
10-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.008 0.028 0.083 0.015 0.005 0.003 |-10
11-C 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.012 0.015 0.009 0.004 0.003 C-11
12-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 |-12
13-| . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-13
14-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-14
15-| . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
16-| . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
17-| . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
18-| . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
19-| . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |-19
20-| . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 . . |-20
21-| . . . . . 0.000 0.000 . . . . . |-21
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21
--|-----|-----|---
. . . |- 1
0.000 . . |- 2
0.001 0.000 . |- 3
0.001 0.001 0.000 |- 4
0.001 0.001 0.001 |- 5
0.001 0.001 0.001 |- 6
0.001 0.001 0.001 |- 7
0.001 0.001 0.001 |- 8
0.001 0.001 0.001 |- 9
0.001 0.001 0.001 |-10
0.001 0.001 0.001 C-11
0.001 0.001 0.001 |-12
0.001 0.001 0.001 |-13
0.001 0.001 0.001 |-14
0.001 0.001 0.000 |-15
0.001 0.001 0.000 |-16
0.001 0.000 . |-17
0.000 . . |-18
. . . |-19
. . . |-20

```
                |
   .    .    .  |-21
                |
 --|-----|-----|---
   19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм =0.08344 долей ПДК
=4.17216 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 298 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.70 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	935:	951:	975:	1004:	1040:	1080:	1126:	1176:	1229:	1285:	1343:	1402:	1461:	1503:	1512:
x=	2108:	2051:	1997:	1945:	1898:	1855:	1817:	1785:	1759:	1739:	1726:	1720:	1722:	1727:	1725:
Qc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Cc :	0.903:	0.904:	0.911:	0.913:	0.921:	0.928:	0.933:	0.945:	0.951:	0.956:	0.962:	0.964:	0.971:	0.969:	0.959:

y=	1571:	1630:	1689:	1746:	1801:	1853:	1902:	1946:	1985:	2019:	2046:	2068:	2082:	2090:	2090:
x=	1719:	1721:	1729:	1744:	1765:	1793:	1827:	1867:	1911:	1960:	2012:	2068:	2125:	2184:	2243:
Qc :	0.018:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.906:	0.859:	0.815:	0.778:	0.740:	0.712:	0.686:	0.663:	0.646:	0.632:	0.621:	0.612:	0.607:	0.604:	0.605:

y=	2087:	2100:	2114:	2122:	2122:	2116:	2103:	2083:	2056:	2024:	1986:	1942:	1915:	1907:	1869:
x=	2277:	2311:	2368:	2427:	2486:	2545:	2603:	2658:	2711:	2761:	2806:	2847:	2867:	2879:	2924:
Qc :	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Cc :	0.608:	0.587:	0.557:	0.533:	0.512:	0.497:	0.476:	0.467:	0.461:	0.458:	0.457:	0.457:	0.461:	0.457:	0.445:

y=	1832:	1825:	1798:	1796:	1792:	1760:	1722:	1678:	1631:	1579:	1524:	1467:	1409:	1404:	1399:
x=	2958:	2979:	3032:	3036:	3043:	3093:	3138:	3179:	3214:	3243:	3266:	3282:	3292:	3292:	3293:
Qc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.437:	0.424:	0.396:	0.395:	0.391:	0.366:	0.346:	0.331:	0.317:	0.306:	0.297:	0.292:	0.287:	0.287:	0.286:

y=	1340:	1334:	1297:	1238:	1179:	1121:	1064:	1010:	960:	914:	872:	835:	805:	780:	762:
x=	3295:	3294:	3301:	3303:	3298:	3287:	3268:	3244:	3212:	3176:	3134:	3087:	3036:	2982:	2926:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:
Cc :	0.284:	0.285:	0.279:	0.274:	0.271:	0.269:	0.268:	0.269:	0.273:	0.278:	0.285:	0.294:	0.306:	0.320:	0.337:

y=	754:	738:	683:	626:	568:	509:	450:	392:	335:	281:	231:	185:	143:	106:	76:
x=	2885:	2894:	2917:	2933:	2943:	2945:	2940:	2929:	2910:	2886:	2854:	2818:	2776:	2729:	2678:
Qc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:

Cc : 0.351: 0.339: 0.306: 0.279: 0.256: 0.237: 0.221: 0.208: 0.197: 0.187: 0.181: 0.175: 0.169: 0.166: 0.164:
~~~~~~

y= 51: 33: 22: 18: 21: 31: 47: 71: 100: 136: 176: 222: 272: 325: 381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.162: 0.161: 0.161: 0.162: 0.165: 0.167: 0.171: 0.177: 0.183: 0.191: 0.200: 0.212: 0.227: 0.244: 0.265:
~~~~~~

y= 439: 498: 557: 616: 673: 728: 780: 829: 873: 912: 925: 927: 935: -20: 39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.001: 0.001:
Cc : 0.289: 0.319: 0.355: 0.397: 0.447: 0.514: 0.587: 0.671: 0.764: 0.864: 0.901: 0.904: 0.903: 0.049: 0.050:
~~~~~~

y= 98: 155: 210: 262: 311: 355: 394: 428: 455: 477: 491: 499: 499: 493: 480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151: -94: -35: 24: 83: 141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.055: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080:
~~~~~~

y= 460: 433: 401: 363: 319: 272: 220: 165: 108: 50: -9: -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 196: 249: 299: 344: 385: 420: 449: 472: 488: 498: 500: 495: 484: 465: 441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.083: 0.086: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.091: 0.090: 0.089: 0.087: 0.084: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071:
~~~~~~

y= -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 409: 373: 331: 284: 233: 179: 123: 65: 6: -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.068: 0.065: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048:
~~~~~~

y= -342: -296: -246: -193: -137: -79: -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
x= -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 1722.0 м, Y= 1461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01942 доли ПДК |
| 0.97094 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 0221	Т	1.4591	0.016027	82.5	82.5	0.010984473
2	000201 0224	Т	1.2226	0.003391	17.5	100.0	0.002773956
			В сумме =	0.019419	100.0		

~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)
ПДКр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м
~~~~~~

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00147 доли ПДК  |
                                     |       0.07345 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                        и скорости ветра  2.22 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0221| T |     1.4591|   0.001153 |  78.5  |  78.5 | 0.000790459  |
|  2 |000201 0224| T |     1.2226|   0.000316 |  21.5  | 100.0 | 0.000258242  |
|                    В сумме =   0.001469   100.0                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
        Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00460 доли ПДК  |
                                     |       0.22979 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0221| T |     1.4591|   0.003473 |  75.6  |  75.6 | 0.002380552  |
|  2 |000201 0224| T |     1.2226|   0.001122 |  24.4  | 100.0 | 0.000917966  |
|                    В сумме =   0.004596   100.0                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
  ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
    Город     :003  ЗКО
    Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
    Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
            ПДКр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

    Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
    Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~м~~|~~~м~~|~~~м~~|~м/с~|~~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~~|~~~~|~~~|~~~г/с~~
000201 0221 T     0.7  0.70 0.810  0.3117  20.0     2228     1426                    1.0 1.000 0 0.3553500
000201 0224 T     4.5   4.5  2.26   35.94  20.0     2292     1422                    1.0 1.000 0 0.2977600


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
  ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
    Город     :003  ЗКО
    Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
    Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
            ПДКр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип|     Cm     |   Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 0221|    0.355350| T |   0.423062 |   0.50 |    11.4  |
|   2 |000201 0224|    0.297760| T |   0.004181 |   6.46 |   123.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    0.653110 г/с                                    |
|   Сумма См по всем источникам =      0.427244 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.56 м/с         |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
    Город     :003  ЗКО
    Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
    Примесь   :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
            ПДКр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
    Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

```
 ____________Расшифровка_обозначений___________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=181)
----------:________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=182)
----------:________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=182)
----------:________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=182)
----------:________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
```

```
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=183)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=183)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.026: 0.027: 0.025: 0.021: 0.016: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=184)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.026: 0.032: 0.037: 0.039: 0.035: 0.030: 0.022: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.013: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=186)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.023: 0.032: 0.047: 0.072: 0.082: 0.061: 0.039: 0.029: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=195)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.038: 0.077: 0.188: 0.255: 0.126: 0.055: 0.033: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=298)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.034: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.028: 0.042: 0.094: 0.343: 1.016: 0.182: 0.063: 0.035: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=349)
----------:______________________________________________________________________________________________
```

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.026: 0.037: 0.068: 0.143: 0.183: 0.105: 0.051: 0.032: 0.022:
~~~~~~
----_________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~~

____
y= 361 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=354)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.022: 0.031: 0.041: 0.059: 0.065: 0.052: 0.036: 0.028: 0.019:
~~~~~~
----_________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~

____
y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=356)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.030: 0.034: 0.035: 0.033: 0.028: 0.021: 0.015:
~~~~~~
----_________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~

____
y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=357)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.023: 0.024: 0.022: 0.019: 0.015: 0.013:
~~~~~~
----_________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~

____
y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:
~~~~~~
----_________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~

____
y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~
----_________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~

____
y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03387 доли ПДК |
| 1.01610 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   298 град.
и скорости ветра 3.70 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0221	Т	0.3553	0.033842	99.9	99.9	0.095235854
		В сумме =		0.033842	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000028	0.1		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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   16   17   18
  *--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----C----|----|----|----|----|----|----|---
1-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 1
                                                                                            |
2-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 2
                                                                                            |
3-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 3
                                                                                            |
4-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 4
                                                                                            |
5-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .    .    .   |- 5
                                                                                            |
6-| .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .    .   |- 6
                                                                                            |
7-| .    .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   |- 7
                                                                                            |
8-| .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000 .   |- 8
                                                                                            |
9-| .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.003 0.006 0.009 0.004 0.002 0.001 0.001 0.000 .   |- 9
                                                                                            |
10-| .    .    .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.003 0.011 0.034 0.006 0.002 0.001 0.001 0.001 .   |-10
                                                                                            |
11-C .    .    .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.005 0.006 0.004 0.002 0.001 0.001 0.000 .   C-11
                                                                                            |
12-| .    .    .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 .    .   |-12
                                                                                            |
13-| .    .    .    .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .    .   |-13
                                                                                            |
14-| .    .    .    .    .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .    .    .   |-14
                                                                                            |
15-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 .    .    .    .    .   |-15
                                                                                            |
16-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-16
                                                                                            |
17-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-17
                                                                                            |
18-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-18
                                                                                            |
19-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-19
                                                                                            |
20-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-20
                                                                                            |
21-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |-21
                                                                                            |
  |--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----C----|----|----|----|----|----|----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
   --|----|----|---
    .    .    .   |- 1
                  |
    .    .    .   |- 2
                  |
    .    .    .   |- 3
                  |
    .    .    .   |- 4
                  |
    .    .    .   |- 5
                  |
    .    .    .   |- 6
                  |
    .    .    .   |- 7
                  |
    .    .    .   |- 8
                  |
    .    .    .   |- 9
                  |
```
~~~~~~

```
     .   .   .  |-10
                |
     .   .   .  C-11
                |
     .   .   .  |-12
                |
     .   .   .  |-13
                |
     .   .   .  |-14
                |
     .   .   .  |-15
                |
     .   .   .  |-16
                |
     .   .   .  |-17
                |
     .   .   .  |-18
                |
     .   .   .  |-19
                |
     .   .   .  |-20
                |
     .   .   .  |-21
                |
   --|-----|-----|---
     19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.03387 долей ПДК
=1.01610 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(Х-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 298 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.70 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
 ____________Расшифровка_обозначений___________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                         ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   935:   951:   975:  1004:  1040:  1080:  1126:  1176:  1229:  1285:  1343:  1402:  1461:  1503:  1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108:  2051:  1997:  1945:  1898:  1855:  1817:  1785:  1759:  1739:  1726:  1720:  1722:  1727:  1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сс : 0.220: 0.220: 0.222: 0.222: 0.224: 0.226: 0.227: 0.230: 0.232: 0.233: 0.234: 0.235: 0.236: 0.236: 0.234:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  1571:  1630:  1689:  1746:  1801:  1853:  1902:  1946:  1985:  2019:  2046:  2068:  2082:  2090:  2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719:  1721:  1729:  1744:  1765:  1793:  1827:  1867:  1911:  1960:  2012:  2068:  2125:  2184:  2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.221: 0.209: 0.198: 0.189: 0.180: 0.173: 0.167: 0.161: 0.157: 0.154: 0.151: 0.149: 0.148: 0.147: 0.147:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  2087:  2100:  2114:  2122:  2122:  2116:  2103:  2083:  2056:  2024:  1986:  1942:  1915:  1907:  1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277:  2311:  2368:  2427:  2486:  2545:  2603:  2658:  2711:  2761:  2806:  2847:  2867:  2879:  2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.148: 0.143: 0.136: 0.130: 0.125: 0.121: 0.116: 0.114: 0.112: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.111: 0.108:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
```

```
 y=  1832:  1825:  1798:  1796:  1792:  1760:  1722:  1678:  1631:  1579:  1524:  1467:  1409:  1404:  1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.107: 0.103: 0.097: 0.096: 0.095: 0.089: 0.084: 0.081: 0.077: 0.075: 0.072: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.082:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.086: 0.083: 0.075: 0.068: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.064:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.000: 0.000:
Cc : 0.070: 0.078: 0.086: 0.097: 0.109: 0.125: 0.143: 0.163: 0.186: 0.210: 0.219: 0.220: 0.220: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:    50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:   249:   299:   344:   385:   420:   449:   472:   488:   498:   500:   495:   484:   465:   441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:   373:   331:   284:   233:   179:   123:    65:     6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  1722.0 м,  Y=  1461.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00788 доли ПДК  |
                                  |       0.23647 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0221| Т |     0.3553|   0.006506 |  82.5  |  82.5 | 0.018307455  |
```

| 2 |000201 0224| Т | 0.2978| 0.001377 | 17.5 | 100.0 | 0.004623259 |
| В сумме = 0.007882 100.0 |
~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)
ПДКр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00060 доли ПДК |
| 0.01789 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 2.22 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 0221	Т	0.3553	0.000468	78.5	78.5	0.001317431
2	000201 0224	Т	0.2978	0.000128	21.5	100.0	0.000430404
В сумме = 0.000596 100.0
~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00187 доли ПДК |
| 0.05596 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 0221	Т	0.3553	0.001410	75.6	75.6	0.003967586
2	000201 0224	Т	0.2978	0.000456	24.4	100.0	0.001529944
В сумме = 0.001865 100.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
____
Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 0221 Т 0.7 0.70 0.810 0.3117 20.0 2228 1426 1.0 1.000 0 0.0483300
000201 0224 Т 4.5 4.5 2.26 35.94 20.0 2292 1422 1.0 1.000 0 0.0405000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

____
_____________Источники_____________	______Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000201 0221	0.048330	Т	1.150786	0.50	11.4
2	000201 0224	0.040500	Т	0.011375	6.46	123.4
~~
~~~~~~

| Суммарный Mq = 0.088830 г/с |
Сумма См по всем источникам = 1.162161 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=181)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc :	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 5361 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=182)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=182)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

```
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=182)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=183)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=183)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=184)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=186)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=195)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.017: 0.023: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.010: 0.026: 0.035: 0.017: 0.008: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
```

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.092 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=298)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.031: 0.092: 0.016: 0.006: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.013: 0.047: 0.138: 0.025: 0.009: 0.005: 0.003:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   81 :  298 :  276 :  273 :  272 :  272 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.18 : 1.61 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.70 :12.00 :12.00 : 1.62 : 1.84 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.026: 0.092: 0.013: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки :      : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005:      : 0.004: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :      : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 2.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=349)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.017: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.009: 0.019: 0.025: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=354)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=356)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=357)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=358)
---------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=358)
---------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=358)
---------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=358)
---------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=359)
---------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=359)
---------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09213 доли ПДК |
| 0.13820 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 298 град.
и скорости ветра 3.70 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0221	Т	0.0483	0.092055	99.9	99.9	1.9047172
	В сумме =			0.092055	99.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000076	0.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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	16	17	18	
1-|	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 1
2-|	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 2
3-|	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 3
4-|	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 4
5-|	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 5
6-|	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 6
7-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	|- 7
8-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.007	0.007	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	|- 8
9-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.007	0.017	0.023	0.011	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	|- 9
10-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.008	0.031	0.092	0.016	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001	|-10
11-C	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.006	0.013	0.017	0.010	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	C-11
12-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	|-12
13-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	|-13
14-|	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	|-14
15-|	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-15

```
                                                                    |
16-| .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                                                    |
17-| .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                                                    |
18-| .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                                                    |
19-| .    .    .    0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                                                    |
20-| .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 |-20
                                                                    |
21-| .    .    .    .    .    .    0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000 0.000  .    .    |-21
                                                                    |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

     19    20    21
   --|-----|-----|---
    0.000 0.000  .    |- 1
                      |
    0.001 0.000 0.000 |- 2
                      |
    0.001 0.001 0.000 |- 3
                      |
    0.001 0.001 0.001 |- 4
                      |
    0.001 0.001 0.001 |- 5
                      |
    0.001 0.001 0.001 |- 6
                      |
    0.001 0.001 0.001 |- 7
                      |
    0.001 0.001 0.001 |- 8
                      |
    0.001 0.001 0.001 |- 9
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-10
                      |
    0.001 0.001 0.001 C-11
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-12
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-13
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-14
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-15
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-16
                      |
    0.001 0.001 0.000 |-17
                      |
    0.001 0.000  .    |-18
                      |
    0.000  .     .    |-19
                      |
     .     .     .    |-20
                      |
     .     .     .    |-21
                      |
   --|-----|-----|---
     19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.09213 долей ПДК
=0.13820 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10)   Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра :   298 град.
и "опасной" скорости ветра   : 3.70 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь   :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
                 _____Расшифровка_обозначений_____
                | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
                | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
                | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в  Qc [доли ПДК]     |
                | Ки - код источника для верхней строки  Ви |
          |~~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~~~|
          | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010:  960:  914:  872:  835:  805:  780:  762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:  738:  683:  626:  568:  509:  450:  392:  335:  281:  231:  185:  143:  106:   76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:   33:   22:   18:   21:   31:   47:   71:  100:  136:  176:  222:  272:  325:  381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:  498:  557:  616:  673:  728:  780:  829:  873:  912:  925:  927:  935:  -20:   39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.001: 0.001:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:  155:  210:  262:  311:  355:  394:  428:  455:  477:  491:  499:  499:  493:  480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151:  -94:  -35:   24:   83:  141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:   -9:  -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 409: 373: 331: 284: 233: 179: 123: 65: 6: -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= -342: -296: -246: -193: -137: -79: -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
x= -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 1722.0 м, Y= 1461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02144 доли ПДК |
| 0.03216 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 94 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0221	Т	0.0483	0.017696	82.5	82.5	0.366149098
2	000201 0224	Т	0.0405	0.003745	17.5	100.0	0.092465185
	В сумме =			0.021441	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)
ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00162 доли ПДК |
| 0.00243 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 2.22 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0221	Т	0.0483	0.001273	78.5	78.5	0.026348617
2	000201 0224	Т	0.0405	0.000349	21.5	100.0	0.008608080
	В сумме =			0.001622	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00507 доли ПДК |
| 0.00761 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0221	Т	0.0483	0.003835	75.6	75.6	0.079351716
2	000201 0224	Т	0.0405	0.001239	24.4	100.0	0.030598877
	В сумме =			0.005074	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	~~	<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~
000201 0189	T		8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2621	1440				1.0	1.000	0	0.0002460	
000201 0221	T		0.7	0.70	0.810	0.3117	20.0	2228	1426				1.0	1.000	0	0.0386700	
000201 0224	T		4.5	4.5	2.26	35.94	20.0	2292	1422				1.0	1.000	0	0.0324000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0189	0.000246	T	0.000020	29.14	465.9
2	000201 0221	0.038670	T	4.603859	0.50	11.4
3	000201 0224	0.032400	T	0.045499	6.46	123.4

Суммарный Mq = 0.071316 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.649378 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

~~~~~~

y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=181)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 5361 : Y-строка 2 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=182)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=182)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=182)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=183)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=183)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
~~~~~~

```
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=184)
---------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=186)
---------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.026: 0.030: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.093 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=195)
---------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.014: 0.028: 0.068: 0.093: 0.046: 0.020: 0.012: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.020: 0.028: 0.014: 0.006: 0.004: 0.002:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   99 :  100 :  103 :  107 :  116 :  138 :  195 :  234 :  248 :  255 :  258 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.24 : 1.61 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.61 : 1.90 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.022: 0.057: 0.084: 0.036: 0.015: 0.008: 0.006:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.006: 0.011: 0.008: 0.010: 0.005: 0.004: 0.002:
Ки :      : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  261 :  262 :  263 :  264 :  265 :
Uоп: 2.58 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :    :    :    :    :    :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.369 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=298)
---------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.034: 0.125: 0.369: 0.066: 0.023: 0.013: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.037: 0.111: 0.020: 0.007: 0.004: 0.003:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   81 :  298 :  276 :  273 :  272 :  272 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.18 : 1.61 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.70 :12.00 :12.00 : 1.62 : 1.84 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.027: 0.105: 0.368: 0.051: 0.017: 0.009: 0.006:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.007: 0.019:      : 0.015: 0.006: 0.004: 0.002:
Ки :      : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :      : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
---------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  271 :  271 :  271 :  271 :  271 :
Uоп: 2.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :    :    :    :    :    :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=349)
---------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.010: 0.013: 0.025: 0.052: 0.067: 0.038: 0.019: 0.012: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.016: 0.020: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002:
Фоп: 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 73 : 68 : 58 : 35 : 349 : 313 : 297 : 289 : 285 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.29 : 1.63 : 1.62 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.61 : 1.94 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.019: 0.043: 0.057: 0.029: 0.014: 0.008: 0.006:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.010: 0.009: 0.005: 0.004: 0.002:
Ки : : : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 282 : 280 : 279 : 278 : 277 :
Uоп: 2.61 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~

y= 361 : Y-строка 12 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=354)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.024: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=356)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.36858 доли ПДК |
| 0.11057 мг/м3 |

```
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   298 град.
                    и скорости ветра  3.70 м/с
Всего источников: 3. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0221| Т |     0.0387|   0.368277 |  99.9  |  99.9 |   9.5235853  |
|                    В сумме =   0.368277    99.9                |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000303     0.1                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :0602 - Бензол (64)
              ПДКр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1848 м;  Y=      861 |
      |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 12.0(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    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 1
                                                                  |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 2
                                                                  |
 3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 3
                                                                  |
 4-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 4
                                                                  |
 5-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 5
                                                                  |
 6-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.008 0.010 0.010 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 6
                                                                  |
 7-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.014 0.014 0.013 0.011 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 7
                                                                  |
 8-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.008 0.012 0.017 0.026 0.030 0.022 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 |- 8
                                                                  |
 9-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.010 0.014 0.028 0.068 0.093 0.046 0.020 0.012 0.008 0.005 0.004 |- 9
                                                                  |
10-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.034 0.125 0.369 0.066 0.023 0.013 0.009 0.006 0.004 |-10
                                                                  |
11-C 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.010 0.013 0.025 0.052 0.067 0.038 0.019 0.012 0.008 0.005 0.004 C-11
                                                                  |
12-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.008 0.011 0.015 0.021 0.024 0.019 0.013 0.010 0.007 0.005 0.004 |-12
                                                                  |
13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.011 0.012 0.013 0.012 0.010 0.008 0.005 0.004 0.004 |-13
                                                                  |
14-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |-14
                                                                  |
15-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-15
                                                                  |
16-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-16
                                                                  |
17-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-17
                                                                  |
18-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |-18
                                                                  |
19-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 |-19
                                                                  |
20-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-20
                                                                  |
21-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-21
                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21
    --|-----|-----|---
     0.002 0.002 0.002 |- 1
                       |
     0.002 0.002 0.002 |- 2
                       |
```

```
  0.002 0.002 0.002 |- 3
                    |
  0.003 0.002 0.002 |- 4
                    |
  0.003 0.002 0.002 |- 5
                    |
  0.003 0.003 0.002 |- 6
                    |
  0.003 0.003 0.002 |- 7
                    |
  0.003 0.003 0.003 |- 8
                    |
  0.003 0.003 0.003 |- 9
                    |
  0.004 0.003 0.003 |-10
                    |
  0.003 0.003 0.003 C-11
                    |
  0.003 0.003 0.002 |-12
                    |
  0.003 0.003 0.002 |-13
                    |
  0.003 0.003 0.002 |-14
                    |
  0.003 0.002 0.002 |-15
                    |
  0.002 0.002 0.002 |-16
                    |
  0.002 0.002 0.002 |-17
                    |
  0.002 0.002 0.002 |-18
                    |
  0.002 0.002 0.002 |-19
                    |
  0.002 0.002 0.002 |-20
                    |
  0.002 0.002 0.002 |-21
                    |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.36858 долей ПДК
=0.11057 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 298 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.70 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0602 - Бензол (64)
ПДКр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
      _____Расшифровка_обозначений_____
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
      | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в  Qc [доли ПДК]     |
      | Ки - код источника для верхней строки  Ви |
 |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	935:	951:	975:	1004:	1040:	1080:	1126:	1176:	1229:	1285:	1343:	1402:	1461:	1503:	1512:
x=	2108:	2051:	1997:	1945:	1898:	1855:	1817:	1785:	1759:	1739:	1726:	1720:	1722:	1727:	1725:
Qc :	0.080:	0.080:	0.080:	0.081:	0.081:	0.082:	0.082:	0.083:	0.084:	0.085:	0.085:	0.085:	0.086:	0.086:	0.085:
Cc :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:
Фоп:	15 :	21 :	28 :	35 :	41 :	48 :	55 :	61 :	68 :	74 :	81 :	87 :	94 :	99 :	100 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.069:	0.071:	0.070:	0.069:	0.070:	0.070:	0.069:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.070:

Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~
____

y= 1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.076: 0.072: 0.069: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053:
Cc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Фоп: 106 : 112 : 117 : 123 : 128 : 134 : 139 : 145 : 150 : 155 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.066: 0.063: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~
____

y= 2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.039:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 183 : 186 : 191 : 195 : 199 : 204 : 208 : 212 : 217 : 221 : 225 : 229 : 232 : 233 : 237 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.044: 0.043: 0.041: 0.038: 0.036: 0.036: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~
____

y= 1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.037: 0.035: 0.035: 0.035: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~
____

y= 1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010: 960: 914: 872: 835: 805: 780: 762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~~
____

y= 754: 738: 683: 626: 568: 509: 450: 392: 335: 281: 231: 185: 143: 106: 76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
____

y= 51: 33: 22: 18: 21: 31: 47: 71: 100: 136: 176: 222: 272: 325: 381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~~
____

y= 439: 498: 557: 616: 673: 728: 780: 829: 873: 912: 925: 927: 935: -20: 39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045: 0.052: 0.059: 0.067: 0.076: 0.080: 0.080: 0.080: 0.004: 0.004:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.001: 0.001:
Фоп: 16 : 18 : 19 : 19 : 20 : 20 : 19 : 17 : 15 : 11 : 9 : 9 : 15 : 62 : 63 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.057: 0.067: 0.070: 0.071: 0.069: 0.003: 0.004:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.001: 0.001:
Ки : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~
____

y= 98: 155: 210: 262: 311: 355: 394: 428: 455: 477: 491: 499: 499: 493: 480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151: -94: -35: 24: 83: 141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

```
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________

 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:   -9:  -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________

 y=  -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:  -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________

 y=  -342: -296: -246: -193: -137:  -79:  -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  1722.0 м,  Y=  1461.0 м
                                   __________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08578 доли ПДК  |
                                     |       0.02573 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0221| Т |    0.0387|   0.070795 |  82.5  |  82.5 |   1.8307452  |
|  2 |000201 0224| Т |    0.0324|   0.014979 |  17.5  | 100.0 | 0.462325901  |
|                     В сумме =   0.085774   100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000008     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
    Город     :003  ЗКО
    Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
    Примесь   :0602 - Бензол (64)
               ПДКр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

    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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                   __________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00649 доли ПДК  |
                                     |       0.00195 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                       и скорости ветра  2.22 м/с
Всего источников: 3. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0221| Т |    0.0387|   0.005095 |  78.5  |  78.5 | 0.131743088  |
|  2 |000201 0224| Т |    0.0324|   0.001395 |  21.5  | 100.0 | 0.043040399  |
|                     В сумме =   0.006489   100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000001     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                   __________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02030 доли ПДК  |
                                     |       0.00609 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
```

и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. 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	000201 0221	T	0.0387	0.015343	75.6	75.6	0.396758556
2	000201 0224	T	0.0324	0.004957	24.4	100.0	0.152994379
			В сумме =	0.020300	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0221	T	0.7	0.70	0.810	0.3117	20.0	2228	1426				1.0	1.000	0		0.0009700
000201 0224	T	4.5	4.5	2.26	35.94	20.0	2292	1422				1.0	1.000	0		0.0008100

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0221	0.000970	T	1.732251	0.50	11.4
2	000201 0224	0.000810	T	0.017062	6.46	123.4
Суммарный Mq = 0.001780 г/с						
Сумма См по всем источникам = 1.749313 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.56 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.56 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

```
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=181)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=182)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=182)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=182)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=183)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=183)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=184)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=186)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=195)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.011: 0.026: 0.035: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= 1361 : Y-строка 10 Cmax= 0.139 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=298)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.013: 0.047: 0.139: 0.025: 0.009: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 81 : 298 : 276 : 273 : 272 : 272 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.18 : 1.61 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.70 :12.00 :12.00 : 1.62 : 1.84 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.010: 0.040: 0.139: 0.019: 0.006: 0.003: 0.002:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: : 0.006: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 : : 0224 : 0224 : 0224 : 0224 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 2.53 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 : 0221 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~

y= 861 : Y-строка 11 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=349)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.009: 0.020: 0.025: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

~~~~~~

```
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=354)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=356)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=357)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.13868 доли ПДК |
| 0.00277 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   298 град.
и скорости ветра 3.70 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 0221	Т	0.00097000	0.138568	99.9	99.9	142.8537903
В сумме =   0.138568   99.9
Суммарный вклад остальных =   0.000114   0.1
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь   :0627 - Этилбензол (675)
~~~~~~

ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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	16	17	18	
1-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 1
2-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 2
3-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 3
4-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	|- 4
5-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	|- 5
6-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	|- 6
7-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	|- 7
8-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.011	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	|- 8
9-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.005	0.011	0.026	0.035	0.017	0.008	0.005	0.003	0.002	0.002	|- 9
10-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.006	0.013	0.047	0.139	0.025	0.009	0.005	0.003	0.002	0.002	|-10
11-C	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.005	0.009	0.020	0.025	0.014	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	C-11
12-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	|-12
13-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	|-13
14-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	|-14
15-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	|-15
16-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	|-16
17-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-17
18-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-18
19-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-19
20-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-20
21-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-21
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

19	20	21	
0.001	0.001	0.001	|- 1
0.001	0.001	0.001	|- 2
0.001	0.001	0.001	|- 3
0.001	0.001	0.001	|- 4
0.001	0.001	0.001	|- 5
0.001	0.001	0.001	|- 6
0.001	0.001	0.001	|- 7
0.001	0.001	0.001	|- 8
0.001	0.001	0.001	|- 9
0.001	0.001	0.001	|-10
0.001	0.001	0.001	C-11
0.001	0.001	0.001	|-12
~~~~~~

```
    0.001 0.001 0.001 |-13
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-14
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-15
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-16
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-17
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-18
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-19
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-20
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-21
                      |
   --|-----|-----|---
     19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.13868 долей ПДК
=0.00277 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 298 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.70 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
          _____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=    51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:    50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:   249:   299:   344:   385:   420:   449:   472:   488:   498:   500:   495:   484:   465:   441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:   373:   331:   284:   233:   179:   123:    65:     6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  1722.0 м,  Y=  1461.0 м

                                 ________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03225 доли ПДК  |
                                 |       0.00065 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    94 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0221	Т	0.00097000	0.026637	82.6	82.6	27.4611816
2	000201 0224	Т	0.00081000	0.005617	17.4	100.0	6.9348888
	В сумме =			0.032255	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0627 - Этилбензол (675)
ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00244 доли ПДК |
| 0.00005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 2.22 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	000201 0221	T	0.00097000	0.001917	78.6	78.6	1.9761461
2	000201 0224	T	0.00081000	0.000523	21.4	100.0	0.645606041
	В сумме =		0.002440	100.0			

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00763 доли ПДК |
| 0.00015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 0221	T	0.00097000	0.005773	75.6	75.6	5.9513788
2	000201 0224	T	0.00081000	0.001859	24.4	100.0	2.2949159
	В сумме =		0.007632	100.0			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0171	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2780	1322					3.0	1.000	0	0.0000001	
000201 0172	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2792	1319					3.0	1.000	0	0.0000001	
000201 0185	T	6.0	6.0	999.0	28246.1	450.0	2548	1409					3.0	1.000	0	0.0000001	
000201 0190	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2573	1440					3.0	1.000	0	7.2E-9	
000201 0191	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2563	1440					3.0	1.000	0	7.2E-8	
000201 0204	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2372	1474					3.0	1.000	0	1.1E-8	
000201 0205	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2355	1474					3.0	1.000	0	1.1E-8	
000201 0212	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2360	1534					3.0	1.000	0	1.1E-8	
000201 0213	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2371	1526					3.0	1.000	0	1.1E-8	
000201 0226	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2233	1589					3.0	1.000	0	1.1E-8	
000201 0227	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2249	1582					3.0	1.000	0	1.1E-8	
000201 6008	П1	3.0			0.0		2470	1518	2	2	0	3.0	1.000	0	1.82E-8	
000201 6010	П1	3.0			0.0		2405	1466	2	2	0	3.0	1.000	0	1.82E-8	
000201 6011	П1	1.7			0.0		2415	1476	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000002	
000201 6014	П1	5.0			0.0		2309	1485	2	2	0	3.0	1.000	0	1.2E-8	
000201 6015	П1	5.0			0.0		2264	1502	2	2	0	3.0	1.000	0	3E-9	
000201 6019	П1	1.7			0.0		6695	164	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000002	
000201 6020	П1	1.7			0.0		4445	4565	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000002	
000201 6021	П1	1.7			0.0		3874	6465	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000002	
000201 6022	П1	1.7			0.0		3696	651	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000002	
000201 6023	П1	1.7			0.0		6695	231	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000002	
000201 6024	П1	1.7			0.0		1274	5454	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000002	
000201 6025	П1	1.7			0.0		5589	549	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000002	
000201 6026	П1	1.7			0.0		1664	15155	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000002	
000201 6027	П1	1.7			0.0		5669	1874	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000002	
000201 6028	П1	1.7			0.0		4851	7485	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0000002	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники						
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0171	0.00000014	T	0.000537	166.54	348.0
2	000201 0172	0.00000014	T	0.000537	166.54	348.0
3	000201 0185	0.00000014	T	0.000020	2857.15	1729.8
4	000201 0190	7.2000002E-9	T	0.000229	13.10	117.1
5	000201 0191	0.00000007	T	0.002295	13.10	117.1
6	000201 0204	0.00000001	T	0.000351	13.10	117.1
7	000201 0205	0.00000001	T	0.000351	13.10	117.1
8	000201 0212	0.00000001	T	0.000094	24.97	215.6
9	000201 0213	0.00000001	T	0.000094	24.97	215.6
10	000201 0226	0.00000001	T	0.000351	13.10	117.1
11	000201 0227	0.00000001	T	0.000351	13.10	117.1
12	000201 6008	0.00000002	П1	0.075715	0.50	8.5
13	000201 6010	0.00000002	П1	0.075715	0.50	8.5
14	000201 6011	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
15	000201 6014	0.00000001	П1	0.015158	0.50	14.3
16	000201 6015	0.000000003	П1	0.003790	0.50	14.3
17	000201 6019	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
18	000201 6020	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
19	000201 6021	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
20	000201 6022	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
21	000201 6023	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
22	000201 6024	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
23	000201 6025	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
24	000201 6026	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
25	000201 6027	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7
26	000201 6028	0.00000020	П1	2.142991	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.00000282 г/с
Сумма См по всем источникам = 23.748493 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

```
          ____________Расшифровка_обозначений___________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=190)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.012: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.087 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.010: 0.087: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :  87 :  86 :  84 :  78 :  321 :  279 :  275 :   43 :   26 :  144 :  173 :
Uоп:      :      :      :      :      :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.11 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.010: 0.087: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  207 :  228 :  240 :  247 :      :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :      :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=162)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.024:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 25)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.039:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=  8)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
```

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=190)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=200)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.006: 0.007: 0.003: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=274)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.016: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :   99 :  100 :  102 :  105 :  110 :  124 :  170 :  228 :  247 :  187 :   89 :
Uоп:      :      :      :      :      :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.015: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6027 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 : 6008 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.022: 0.054: 0.004: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   89 :   88 :  274 :  271 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.022: 0.054: 0.004: 0.001:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.082 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 30)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.082: 0.013: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:      :      :      :      :      :   89 :   88 :   87 :   86 :   84 :   79 :   30 :  285 :  277 :  192 :  223 :
```

```
Uоп:     :     :     :     :     :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.22 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.077: 0.010: 0.002: 0.003: 0.002:
Ки :     :     :     :     :     :     :     : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.004: 0.001:     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6010 : 6010 : 0191 :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.001:     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6008 : 6010 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.005: 0.006: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   58 :   32 :  341 :  163 :  188 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.005: 0.006: 0.001: 0.001:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6023 : 6023 :
Ви :     :     :     : 0.001: 0.001:
Ки :     :     :     : 6019 : 6019 :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  861 : Y-строка 11  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  3848.0; напр.ветра=216)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.004: 0.013: 0.032: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.014: 0.013: 0.006: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  361 : Y-строка 12  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.009: 0.022: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:     :     :     :     :     :     :     :   62 :   55 :   43 :   27 :    4 :   71 :   50 :  332 :  295 :
Uоп:     :     :     :     :     :     :     :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.009: 0.022: 0.003:
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.024: 0.022: 0.023: 0.052:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   76 :   52 :  306 :  114 :  228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.003: 0.024: 0.022: 0.015: 0.045:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви :     :     :     : 0.009: 0.007:
Ки :     :     :     : 6019 : 6019 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=335)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.014: 0.032:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=350)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=353)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=355)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=356)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=356)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=356)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=356)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
~~~~~~

```
----_____
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Координаты точки :  X=  1348.0 м,  Y=  5361.0 м
                            _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08718 доли ПДК  |
                             |    8.7185E-7 мг/м3     |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                    и скорости ветра  9.11 м/с
Всего источников: 26. 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 |000201 6024| П1| 0.00000020|   0.087185 | 100.0  | 100.0 |      435923  |
|                Остальные источники не влияют на данную точку.                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
              ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1848 м;  Y=      861 |
     |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 12.0(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   16   17   18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.005 0.012 0.003 0.001 0.001 0.003 0.005 0.003 0.001 0.001 |- 1
                                                                                                          |
 2-| .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.010 0.087 0.005 0.002 0.001 0.001 0.002 0.003 0.002 0.001 |- 2
                                                                                                          |
 3-| .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.002 0.001 0.001 0.001 0.004 0.024 0.007 0.002 |- 3
                                                                                                          |
 4-| .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.004 0.039 0.009 0.002 |- 4
                                                                                                          |
 5-| .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.001 |- 5
                                                                                                          |
 6-| .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                                                          |
 7-| .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |- 7
                                                                                                          |
 8-| .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.002 0.006 |- 8
                                                                                                          |
 9-| .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.006 0.016 0.007 0.002 0.001 0.001 0.003 0.022 |- 9
                                                                                                          |
10-| .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.007 0.082 0.013 0.003 0.003 0.002 0.002 0.005 |-10
                                                                                                          |
11-C .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.004 0.013 0.032 0.004 0.004 0.014 C-11
                                                                                                          |
12-| .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.009 0.022 0.004 0.003 0.024 |-12
                                                                                                          |
```

```
13-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.002 0.002 0.003 |-13
                                                                                               |
14-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 |-14
                                                                                               |
15-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                                                               |
16-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.000 0.001 0.001 0.001 |-16
                                                                                               |
17-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 |-17
                                                                                               |
18-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 |-18
                                                                                               |
19-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                                                                               |
20-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-20
                                                                                               |
21-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-21
                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
   --|-----|-----|---
    0.001 .    .    |- 1
                    |
    0.001 0.000 .    |- 2
                    |
    0.001 0.001 .    |- 3
                    |
    0.001 0.001 .    |- 4
                    |
    0.001 0.001 .    |- 5
                    |
    0.001 0.001 0.001 |- 6
                    |
    0.002 0.001 0.001 |- 7
                    |
    0.007 0.003 0.001 |- 8
                    |
    0.054 0.004 0.001 |- 9
                    |
    0.006 0.002 0.003 |-10
                    |
    0.013 0.006 0.007 C-11
                    |
    0.022 0.023 0.052 |-12
                    |
    0.004 0.014 0.032 |-13
                    |
    0.003 0.004 0.005 |-14
                    |
    0.002 0.002 0.002 |-15
                    |
    0.001 0.001 0.001 |-16
                    |
    0.001 0.001 0.001 |-17
                    |
    0.001 0.001 0.001 |-18
                    |
    .    .    .    |-19
                    |
    .    .    .    |-20
                    |
    .    .    .    |-21
                    |
   --|-----|-----|---
     19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.08718 долей ПДК
=0.00000 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1348.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 2) Yм = 5361.0 м
При опасном направлении ветра : 321 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.11 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y=	935:	951:	975:	1004:	1040:	1080:	1126:	1176:	1229:	1285:	1343:	1402:	1461:	1503:	1512:
x=	2108:	2051:	1997:	1945:	1898:	1855:	1817:	1785:	1759:	1739:	1726:	1720:	1722:	1727:	1725:
Qc :	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1571:	1630:	1689:	1746:	1801:	1853:	1902:	1946:	1985:	2019:	2046:	2068:	2082:	2090:	2090:
x=	1719:	1721:	1729:	1744:	1765:	1793:	1827:	1867:	1911:	1960:	2012:	2068:	2125:	2184:	2243:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	2087:	2100:	2114:	2122:	2122:	2116:	2103:	2083:	2056:	2024:	1986:	1942:	1915:	1907:	1869:
x=	2277:	2311:	2368:	2427:	2486:	2545:	2603:	2658:	2711:	2761:	2806:	2847:	2867:	2879:	2924:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.005:	0.005:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1832:	1825:	1798:	1796:	1792:	1760:	1722:	1678:	1631:	1579:	1524:	1467:	1409:	1404:	1399:
x=	2958:	2979:	3032:	3036:	3043:	3093:	3138:	3179:	3214:	3243:	3266:	3282:	3292:	3292:	3293:
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1340:	1334:	1297:	1238:	1179:	1121:	1064:	1010:	960:	914:	872:	835:	805:	780:	762:
x=	3295:	3294:	3301:	3303:	3298:	3287:	3268:	3244:	3212:	3176:	3134:	3087:	3036:	2982:	2926:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	754:	738:	683:	626:	568:	509:	450:	392:	335:	281:	231:	185:	143:	106:	76:
x=	2885:	2894:	2917:	2933:	2943:	2945:	2940:	2929:	2910:	2886:	2854:	2818:	2776:	2729:	2678:
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	51:	33:	22:	18:	21:	31:	47:	71:	100:	136:	176:	222:	272:	325:	381:
x=	2624:	2568:	2510:	2451:	2391:	2333:	2276:	2222:	2170:	2123:	2080:	2042:	2010:	1984:	1964:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	439:	498:	557:	616:	673:	728:	780:	829:	873:	912:	925:	927:	935:	-20:	39:
x=	1951:	1945:	1947:	1955:	1970:	1991:	2019:	2053:	2093:	2137:	2156:	2154:	2108:	-500:	-498:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	98:	155:	210:	262:	311:	355:	394:	428:	455:	477:	491:	499:	499:	493:	480:
x=	-490:	-475:	-454:	-426:	-392:	-352:	-308:	-259:	-207:	-151:	-94:	-35:	24:	83:	141:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~~

~~~~~~

```
y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:   -9:  -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:  -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y=  -342: -296: -246: -193: -137:  -79:  -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
x=  -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2154.0 м, Y=   927.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00575 доли ПДК |
| 5.7543E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   25 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6011	П1	0.00000020	0.004542	78.9	78.9	22708.95
2	000201 6010	П1	0.00000002	0.000499	8.7	87.6	27423.66
3	000201 6008	П1	0.00000002	0.000295	5.1	92.7	16195.62
4	000201 0204	Т	0.00000001	0.000078	1.3	94.1	7048.10
5	000201 6014	П1	0.00000001	0.000068	1.2	95.3	5656.09
	В сумме =			0.005481	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000273	4.7		

~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X=   10.0 м, Y=   513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00049 доли ПДК |
| 4.9128E-9 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении   69 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6011	П1	0.00000020	0.000328	66.8	66.8	1640.24
2	000201 6027	П1	0.00000020	0.000030	6.1	72.9	150.0146484
3	000201 0191	Т	0.00000007	0.000024	4.9	77.7	331.2544556
4	000201 6010	П1	0.00000002	0.000024	4.8	82.6	1307.10
5	000201 6008	П1	0.00000002	0.000022	4.5	87.1	1221.29
6	000201 0171	Т	0.00000014	0.000012	2.5	89.6	87.5796967
7	000201 0172	Т	0.00000014	0.000012	2.4	92.0	85.7013779
8	000201 6014	П1	0.00000001	0.000012	2.4	94.4	978.4127197
9	000201 0205	Т	0.00000001	0.000004	0.8	95.3	371.4864502
	В сумме =			0.000468	95.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000023	4.7		

~~~~~~
```

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00326 доли ПДК |
| 3.263E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6022	П1	0.00000020	0.003187	97.7	97.7	15935.34
	В сумме =		0.003187	97.7			
Суммарный вклад остальных =			0.000076	2.3			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
ПДКр для примеси 0906 = 4.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~~	~~~г/с~~
000201 0189	Т	8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2621	1440					1.0	1.000	0	0.0004900	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
ПДКр для примеси 0906 = 4.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0189	0.000490	Т	0.000003	29.14	465.9

Суммарный Mq = 0.000490 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.000003 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 29.14 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
ПДКр для примеси 0906 = 4.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 29.14 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
ПДКр для примеси 0906 = 4.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
ПДКр для примеси 0906 = 4.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
ПДКр для примеси 0906 = 4.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета%s в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :0906 - Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)
ПДКр для примеси 0906 = 4.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0189	Т	8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2621	1440				1.0	1.000	0		0.0016700
000201 6009	П1	2.0			0.0	2458	1520	2	2			0	1.0	1.000	0	0.6164167

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0189	0.001670	Т	0.000008	29.14	465.9
2	000201 6009	0.616417	П1	4.403252	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.618087 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.403260 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)

ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
```

~~~~~~

----____

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:

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

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:

~~~~~~

____

y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=177)

----------:____

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:

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

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:

~~~~~~

----____

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:

~~~~~~

____

y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=177)

----------:____

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:

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

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

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.037: 0.036: 0.031: 0.026: 0.021:

~~~~~~

----____

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:

~~~~~~

____

y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=175)

----------:____

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.053: 0.060: 0.057: 0.046: 0.034: 0.026:

~~~~~~

----____

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:

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

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

Cc : 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:

~~~~~~

____

y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=173)

----------:____

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.019: 0.028: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.038: 0.057: 0.095: 0.138: 0.117: 0.070: 0.045: 0.031:

~~~~~~

----____

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:

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

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

Cc : 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010:

~~~~~~

____

y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 0.112 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=162)

----------:____

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.040: 0.112: 0.065: 0.022: 0.011: 0.007:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.029: 0.044: 0.077: 0.198: 0.559: 0.327: 0.111: 0.055: 0.034:

Фоп: 93 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   97 :   99 : 102 : 107 : 119 : 162 : 229 : 249 : 256 : 260 :

Uоп: 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.23 : 2.55 : 1.87 : 1.19 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 1.57 :

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

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.040: 0.112: 0.065: 0.022: 0.011: 0.007:

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~~~~

----____

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:

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

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

Cc : 0.024: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011:

Фоп: 262 : 263 : 264 : 265 : 266 :

Uоп: 2.26 : 2.96 : 3.61 : 4.30 : 5.00 :

:   :   :   :   :

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

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~

~~~~~~

y= 1361 : Y-строка 10 Cmax= 0.228 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 35)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.047: 0.228: 0.090: 0.025: 0.011: 0.007:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.030: 0.045: 0.082: 0.236: 1.142: 0.448: 0.123: 0.057: 0.035:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   84 :   82 :   75 :   35 :  292 :  280 :  277 :  275 :
Uоп: 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.22 : 2.52 : 1.84 : 1.16 :12.00 :12.00 : 6.85 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.54 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.047: 0.228: 0.090: 0.025: 0.011: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.011:
Фоп:  274 :  273 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 2.23 : 2.91 : 3.62 : 4.27 : 5.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 861 : Y-строка 11 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 9)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.025: 0.043: 0.033: 0.017: 0.010: 0.006:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.040: 0.063: 0.124: 0.214: 0.165: 0.084: 0.049: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 361 : Y-строка 12 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 5)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.014: 0.011: 0.008: 0.005:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.033: 0.046: 0.062: 0.076: 0.070: 0.053: 0.038: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 4)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.043: 0.042: 0.035: 0.028: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 3)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 2)

```
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```
~~~~~~

```
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  2)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2348.0 м,  Y=  1361.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.22839 доли ПДК  |
                                  |       1.14197 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    35 град.
                    и скорости ветра  6.85 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.6164|    0.228394 | 100.0  | 100.0 | 0.370518565  |
|                  Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
              ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3


      ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1______
     |  Координаты центра  : X=      1848 м;  Y=      861 |
     |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 12.0(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	16	17	18	
1-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 1
2-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|- 2
3-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	|- 3
4-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	|- 4
5-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	|- 5
6-|	0.001	0.002	0.002	0.002	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	|- 6
7-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.012	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	|- 7
8-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011	0.019	0.028	0.023	0.014	0.009	0.006	0.004	0.004	|- 8
9-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.015	0.040	0.112	0.065	0.022	0.011	0.007	0.005	0.004	|- 9
10-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.016	0.047	0.228	0.090	0.025	0.011	0.007	0.005	0.004	|-10
11-C	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.013	0.025	0.043	0.033	0.017	0.010	0.006	0.005	0.004	C-11
12-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.015	0.014	0.011	0.008	0.005	0.004	0.003	|-12
13-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	|-13
14-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	|-14
15-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	|-15
16-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	|-16
17-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	|-17
18-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|-18
19-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|-19

```
                                                                                 |
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-20
                                                                                 |
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
   --|-----|-----|---
    0.002 0.002 0.001 |- 1
                      |
    0.002 0.002 0.002 |- 2
                      |
    0.002 0.002 0.002 |- 3
                      |
    0.002 0.002 0.002 |- 4
                      |
    0.002 0.002 0.002 |- 5
                      |
    0.003 0.002 0.002 |- 6
                      |
    0.003 0.002 0.002 |- 7
                      |
    0.003 0.002 0.002 |- 8
                      |
    0.003 0.002 0.002 |- 9
                      |
    0.003 0.002 0.002 |-10
                      |
    0.003 0.002 0.002 C-11
                      |
    0.003 0.002 0.002 |-12
                      |
    0.003 0.002 0.002 |-13
                      |
    0.002 0.002 0.002 |-14
                      |
    0.002 0.002 0.002 |-15
                      |
    0.002 0.002 0.002 |-16
                      |
    0.002 0.002 0.002 |-17
                      |
    0.002 0.002 0.001 |-18
                      |
    0.002 0.001 0.001 |-19
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-20
                      |
    0.001 0.001 0.001 |-21
                      |
   --|-----|-----|---
     19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.22839 долей ПДК
=1.14197 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 35 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.85 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
      ____________Расшифровка_обозначений___________
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
      | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
      | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
```

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

y= 935: 951: 975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
x= 2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
Qc : 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.036:
Cc : 0.207: 0.197: 0.191: 0.185: 0.180: 0.177: 0.174: 0.173: 0.172: 0.172: 0.173: 0.176: 0.180: 0.183: 0.182:

y= 1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
x= 1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
Qc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050:
Cc : 0.179: 0.177: 0.176: 0.175: 0.176: 0.177: 0.180: 0.184: 0.189: 0.195: 0.203: 0.211: 0.223: 0.235: 0.251:

y= 2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
x= 2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
Qc : 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.054:
Cc : 0.261: 0.259: 0.257: 0.256: 0.255: 0.256: 0.257: 0.259: 0.263: 0.266: 0.271: 0.277: 0.282: 0.278: 0.271:
Фоп: 162 : 166 : 171 : 177 : 183 : 188 : 194 : 200 : 205 : 211 : 217 : 223 : 226 : 227 : 233 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.054:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
x= 2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
Qc : 0.053: 0.051: 0.046: 0.046: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.265: 0.255: 0.232: 0.230: 0.228: 0.208: 0.193: 0.180: 0.165: 0.157: 0.151: 0.145: 0.140: 0.140: 0.139:
Фоп: 238 : 240 : 244 : 244 : 245 : 249 : 253 : 258 : 262 : 266 : 270 : 274 : 278 : 278 : 278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.053: 0.051: 0.046: 0.046: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010: 960: 914: 872: 835: 805: 780: 762:
x= 3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025:
Cc : 0.136: 0.135: 0.131: 0.126: 0.122: 0.119: 0.116: 0.115: 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.119: 0.122: 0.126:

y= 754: 738: 683: 626: 568: 509: 450: 392: 335: 281: 231: 185: 143: 106: 76:
x= 2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
Qc : 0.026: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.130: 0.125: 0.111: 0.099: 0.090: 0.082: 0.075: 0.070: 0.065: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.053:

y= 51: 33: 22: 18: 21: 31: 47: 71: 100: 136: 176: 222: 272: 325: 381:
x= 2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
Cc : 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.064: 0.068:

y= 439: 498: 557: 616: 673: 728: 780: 829: 873: 912: 925: 927: 935: -20: 39:
x= 1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.043: 0.043: 0.041: 0.003: 0.003:
Cc : 0.073: 0.079: 0.086: 0.095: 0.106: 0.119: 0.135: 0.153: 0.178: 0.204: 0.215: 0.215: 0.207: 0.015: 0.015:

y= 98: 155: 210: 262: 311: 355: 394: 428: 455: 477: 491: 499: 499: 493: 480:
x= -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151: -94: -35: 24: 83: 141:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022:

y= 460: 433: 401: 363: 319: 272: 220: 165: 108: 50: -9: -68: -126: -183: -237:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2867.0 м,  Y=  1915.0 м
                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05634 доли ПДК  |
                                 |       0.28169 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                   и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.6164|   0.056338 | 100.0  | 100.0 | 0.091395631  |
|                      В сумме =   0.056338   100.0                      |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)
             ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00421 доли ПДК  |
                                 |       0.02107 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                   и скорости ветра  2.56 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>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.6164|   0.004214 | 100.0  | 100.0 | 0.006836797  |
|                      В сумме =   0.004214   100.0                      |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000     0.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01595 доли ПДК  |
                                 |       0.07974 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                   и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.6164|   0.015947 | 100.0  | 100.0 | 0.025870651  |
|                      В сумме =   0.015947   100.0                      |
```

| Суммарный вклад остальных = 0.000002 0.0 |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
____

Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 6009 П1 2.0 0.0 2458 1520 2 2 0 1.0 1.000 0 0.3299367

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
|~~~~~~|
_____________Источники_____________	______Их расчетные параметры_____
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000201 6009	0.329937	П1	16.834560	0.50	11.4
~~
Суммарный Mq = 0.329937 г/с
Сумма См по всем источникам = 16.834560 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

____________Расшифровка_обозначений___________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~

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

y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=179)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007
Cc :	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc :	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005
Cc :	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004

y= 5361 : Y-строка 2 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=178)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008
Cc :	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc :	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006
Cc :	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004

y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=178)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010
Cc :	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc :	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006
Cc :	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004

y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=178)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.014	0.014	0.013	0.011
Cc :	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc :	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007
Cc :	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005

y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=177)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.018	0.019	0.019	0.017	0.015	0.013
Cc :	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.013	0.012	0.011	0.009

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc :	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007
Cc :	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005

y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=177)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.018	0.022	0.026	0.028	0.027	0.024	0.020	0.016
Cc :	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.013	0.015	0.018	0.020	0.019	0.017	0.014	0.011

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc :	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007
Cc :	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005
~~~~~~

```
_____
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=175)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.040: 0.046: 0.043: 0.035: 0.026: 0.020:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.028: 0.032: 0.030: 0.024: 0.018: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.105 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=173)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.029: 0.044: 0.072: 0.105: 0.090: 0.053: 0.034: 0.023:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.031: 0.051: 0.074: 0.063: 0.037: 0.024: 0.016:
Фоп:   99 :   99 :  101 :  102 :  103 :  105 :  108 :  112 :  118 :  127 :  144 :  173 :  205 :  227 :  239 :  246 :
Uоп: 6.80 : 6.10 : 5.40 : 4.72 : 4.02 : 3.39 : 2.70 : 2.07 : 1.43 : 0.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.17 : 1.78 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
Фоп:  251 :  254 :  256 :  258 :  259 :
Uоп: 2.41 : 3.10 : 3.74 : 4.39 : 5.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.427 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=162)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.034: 0.059: 0.152: 0.427: 0.250: 0.085: 0.042: 0.026:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.024: 0.041: 0.106: 0.299: 0.175: 0.060: 0.029: 0.018:
Фоп:   93 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   97 :   99 :  102 :  107 :  119 :  162 :  229 :  249 :  256 :  260 :
Uоп: 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.23 : 2.55 : 1.87 : 1.19 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 1.57 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  262 :  263 :  264 :  265 :  266 :
Uоп: 2.26 : 2.96 : 3.61 : 4.30 : 5.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.873 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 35)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.023: 0.035: 0.063: 0.181: 0.873: 0.342: 0.094: 0.043: 0.027:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.024: 0.044: 0.127: 0.611: 0.240: 0.066: 0.030: 0.019:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   84 :   82 :   75 :   35 :  292 :  280 :  277 :  275 :
Uоп: 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.22 : 2.52 : 1.84 : 1.16 :12.00 :12.00 : 6.85 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.54 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  274 :  273 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 2.23 : 2.91 : 3.62 : 4.30 : 5.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.163 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  9)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.031: 0.048: 0.095: 0.163: 0.126: 0.064: 0.038: 0.025:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.067: 0.114: 0.088: 0.045: 0.026: 0.017:
Фоп:   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   78 :   76 :   73 :   68 :   59 :   43 :    9 :  329 :  307 :  295 :  289 :
Uоп: 6.69 : 6.05 : 5.32 : 4.65 : 3.97 : 3.33 : 2.63 : 1.98 : 1.32 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.05 : 1.68 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :
Uоп: 2.34 : 3.02 : 3.68 : 4.37 : 5.06 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= 361 : Y-строка 12 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 5)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.010:	0.012:	0.014:	0.019:	0.025:	0.035:	0.047:	0.058:	0.053:	0.041:	0.029:	0.021:
Cc :	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.013:	0.017:	0.025:	0.033:	0.041:	0.037:	0.029:	0.020:	0.015:
Фоп:	78 :	77 :	76 :	74 :	72 :	70 :	66 :	61 :	54 :	44 :	28 :	5 :	341 :	322 :	310 :	302 :
Uоп:	6.80 :	6.15 :	5.52 :	4.79 :	4.13 :	3.50 :	2.85 :	2.25 :	1.66 :	1.14 :	0.74 :	12.00 :	12.00 :	0.94 :	1.42 :	1.98 :

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.016:	0.013:	0.011:	0.009:	0.008:
Cc :	0.011:	0.009:	0.007:	0.006:	0.005:
Фоп:	296 :	292 :	289 :	287 :	285 :
Uоп:	2.58 :	3.22 :	3.88 :	4.55 :	5.16 :

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 4)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.016:	0.020:	0.025:	0.030:	0.033:	0.032:	0.027:	0.022:	0.017:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.014:	0.017:	0.021:	0.023:	0.022:	0.019:	0.015:	0.012:

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.014:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:
Cc :	0.010:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 3)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.016:	0.018:	0.021:	0.022:	0.021:	0.019:	0.017:	0.014:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.014:	0.012:	0.010:

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:
Cc :	0.009:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 2)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.016:	0.015:	0.013:	0.012:
Cc :	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:
Cc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 2)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.010:
Cc :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:
Cc :	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 2)

x=	-3152 :	-2652:	-2152:	-1652:	-1152:	-652:	-152:	348:	848:	1348:	1848:	2348:	2848:	3348:	3848:	4348:
Qc :	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.009:	0.009:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:
Cc :	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:

x=	4848:	5348:	5848:	6348:	6848:
Qc :	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:

```
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  2)
----------:________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2348.0 м,  Y=  1361.0 м
                                   ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.87320 доли ПДК  |
                                   |       0.61124 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    35 град.
                    и скорости ветра  6.85 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     0.3299|    0.873198 | 100.0  | 100.0 |   2.6465602  |
|                        В сумме =   0.873198   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
             ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)
```

```
 ______Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1______
 |  Координаты центра  : X=     1848 м;  Y=      861 |
 |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
 |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 12.0(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    16    17    18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.014 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.018 0.019 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.010 |- 5
                                                                 |
 6-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.018 0.022 0.026 0.028 0.027 0.024 0.020 0.016 0.013 0.011 |- 6
                                                                 |
 7-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.010 0.011 0.014 0.018 0.023 0.031 0.040 0.046 0.043 0.035 0.026 0.020 0.015 0.012 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.020 0.029 0.044 0.072 0.105 0.090 0.053 0.034 0.023 0.017 0.013 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.013 0.016 0.022 0.034 0.059 0.152 0.427 0.250 0.085 0.042 0.026 0.018 0.014 |- 9
                                                                 |
10-| 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.013 0.016 0.023 0.035 0.063 0.181 0.873 0.342 0.094 0.043 0.027 0.019 0.014 |-10
                                                                 |
11-C 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.016 0.021 0.031 0.048 0.095 0.163 0.126 0.064 0.038 0.025 0.018 0.014 C-11
                                                                 |
12-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.019 0.025 0.035 0.047 0.058 0.053 0.041 0.029 0.021 0.016 0.013 |-12
                                                                 |
13-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.025 0.030 0.033 0.032 0.027 0.022 0.017 0.014 0.012 |-13
                                                                 |
14-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.018 0.021 0.022 0.021 0.019 0.017 0.014 0.012 0.011 |-14
                                                                 |
15-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.009 |-15
                                                                 |
16-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |-16
                                                                 |
17-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 |-17
                                                                 |
18-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |-18
                                                                 |
19-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 |-19
                                                                 |
20-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |-20
                                                                 |
21-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-21
                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

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

```
  0.009 0.008 0.007 |-14
                    |
  0.008 0.007 0.007 |-15
                    |
  0.008 0.007 0.006 |-16
                    |
  0.007 0.006 0.006 |-17
                    |
  0.006 0.006 0.006 |-18
                    |
  0.006 0.006 0.005 |-19
                    |
  0.005 0.005 0.005 |-20
                    |
  0.005 0.005 0.005 |-21
                    |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.87320 долей ПДК
=0.61124 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 35 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.85 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
        _____Расшифровка_обозначений_____
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	935:	951:	975:	1004:	1040:	1080:	1126:	1176:	1229:	1285:	1343:	1402:	1461:	1503:	1512:
x=	2108:	2051:	1997:	1945:	1898:	1855:	1817:	1785:	1759:	1739:	1726:	1720:	1722:	1727:	1725:
Qc :	0.158:	0.151:	0.146:	0.141:	0.138:	0.135:	0.133:	0.132:	0.131:	0.132:	0.133:	0.135:	0.137:	0.140:	0.139:
Cc :	0.111:	0.106:	0.102:	0.099:	0.096:	0.095:	0.093:	0.092:	0.092:	0.092:	0.093:	0.094:	0.096:	0.098:	0.097:
Фоп:	31 :	36 :	40 :	45 :	49 :	54 :	58 :	63 :	67 :	72 :	76 :	81 :	85 :	89 :	89 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	1571:	1630:	1689:	1746:	1801:	1853:	1902:	1946:	1985:	2019:	2046:	2068:	2082:	2090:	2090:
x=	1719:	1721:	1729:	1744:	1765:	1793:	1827:	1867:	1911:	1960:	2012:	2068:	2125:	2184:	2243:
Qc :	0.137:	0.135:	0.134:	0.134:	0.135:	0.136:	0.138:	0.141:	0.144:	0.149:	0.155:	0.162:	0.170:	0.180:	0.192:
Cc :	0.096:	0.094:	0.094:	0.094:	0.094:	0.095:	0.097:	0.099:	0.101:	0.105:	0.109:	0.113:	0.119:	0.126:	0.134:
Фоп:	94 :	98 :	103 :	108 :	112 :	117 :	121 :	126 :	130 :	135 :	140 :	145 :	149 :	154 :	159 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	2087:	2100:	2114:	2122:	2122:	2116:	2103:	2083:	2056:	2024:	1986:	1942:	1915:	1907:	1869:
x=	2277:	2311:	2368:	2427:	2486:	2545:	2603:	2658:	2711:	2761:	2806:	2847:	2867:	2879:	2924:
Qc :	0.199:	0.198:	0.196:	0.195:	0.195:	0.195:	0.197:	0.198:	0.201:	0.204:	0.207:	0.212:	0.215:	0.213:	0.207:
Cc :	0.140:	0.138:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.141:	0.143:	0.145:	0.148:	0.151:	0.149:	0.145:
Фоп:	162 :	166 :	171 :	177 :	183 :	188 :	194 :	200 :	205 :	211 :	217 :	223 :	226 :	227 :	233 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	1832:	1825:	1798:	1796:	1792:	1760:	1722:	1678:	1631:	1579:	1524:	1467:	1409:	1404:	1399:
x=	2958:	2979:	3032:	3036:	3043:	3093:	3138:	3179:	3214:	3243:	3266:	3282:	3292:	3292:	3293:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.203: 0.195: 0.178: 0.176: 0.174: 0.159: 0.147: 0.138: 0.126: 0.120: 0.115: 0.111: 0.107: 0.107: 0.107:
Cc : 0.142: 0.136: 0.124: 0.123: 0.122: 0.112: 0.103: 0.096: 0.088: 0.084: 0.081: 0.078: 0.075: 0.075: 0.075:
Фоп:  238 :  240 :  244 :  244 :  245 :  249 :  253 :  258 :  262 :  266 :  270 :  274 :  278 :  278 :  278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.104: 0.100: 0.096: 0.094: 0.091: 0.089: 0.088: 0.087: 0.087: 0.088: 0.089: 0.091: 0.093: 0.096:
Cc : 0.073: 0.072: 0.070: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.064: 0.065: 0.068:
Фоп:  282 :  283 :  285 :  288 :  292 :  296 :  299 :  303 :  307 :  310 :  314 :  317 :  321 :  325 :  328 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.096: 0.085: 0.076: 0.069: 0.062: 0.058: 0.053: 0.050: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
Cc : 0.070: 0.067: 0.059: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029:
Фоп:  331 :  331 :  331 :  332 :  333 :  334 :  336 :  337 :  339 :  341 :  343 :  345 :  347 :  349 :  351 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.74 : 0.79 : 0.84 : 0.88 : 0.91 : 0.94 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052:
Cc : 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036:
Фоп:  354 :  356 :  358 :    0 :    3 :    5 :    7 :    9 :   11 :   14 :   16 :   18 :   20 :   22 :   23 :
Uоп: 0.97 : 0.98 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.99 : 0.97 : 0.95 : 0.93 : 0.89 : 0.85 : 0.81 : 0.76 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.060: 0.066: 0.073: 0.081: 0.091: 0.103: 0.117: 0.136: 0.156: 0.164: 0.165: 0.158: 0.012: 0.012:
Cc : 0.039: 0.042: 0.046: 0.051: 0.057: 0.064: 0.072: 0.082: 0.095: 0.109: 0.115: 0.115: 0.111: 0.008: 0.008:
Фоп:   25 :   27 :   28 :   29 :   30 :   31 :   31 :   30 :   29 :   28 :   27 :   27 :   31 :   62 :   63 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.52 : 3.47 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:    50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:   249:   299:   344:   385:   420:   449:   472:   488:   498:   500:   495:   484:   465:   441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:   373:   331:   284:   233:   179:   123:    65:     6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2867.0 м,  Y=  1915.0 м

                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.21539 доли ПДК  |
                                     |       0.15077 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6009	П1	0.3299	0.215391	100.0	100.0	0.652825654
	В сумме =			0.215391	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1119 - 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)
ПДКр для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

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 12.0(Ump) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01611 доли ПДК |
| 0.01128 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 2.56 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	000201 6009	П1	0.3299	0.016112	100.0	100.0	0.048834246
	В сумме =			0.016112	100.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06097 доли ПДК |
| 0.04268 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6009	П1	0.3299	0.060969	100.0	100.0	0.184790283
	В сумме =			0.060969	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>		м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м					гр.		г/с
000201 0204	Т	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2372	1474				1.0	1.000	0	0.0004300
000201 0205	Т	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2355	1474				1.0	1.000	0	0.0004300
000201 0212	Т	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2360	1534				1.0	1.000	0	0.0004300
000201 0213	Т	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2371	1526				1.0	1.000	0	0.0004300
000201 0226	Т	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2233	1589				1.0	1.000	0	0.0004300
000201 0227	Т	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2249	1582				1.0	1.000	0	0.0004300
000201 6008	П1	3.0			0.0		2470	1518	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000410
000201 6010	П1	3.0			0.0		2405	1466	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000410

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0204	0.000430	T	0.001523	13.10	234.2
2	000201 0205	0.000430	T	0.001523	13.10	234.2
3	000201 0212	0.000430	T	0.000408	24.97	431.2
4	000201 0213	0.000430	T	0.000408	24.97	431.2
5	000201 0226	0.000430	T	0.001523	13.10	234.2
6	000201 0227	0.000430	T	0.001523	13.10	234.2
7	000201 6008	0.000041	П1	0.018952	0.50	17.1
8	000201 6010	0.000041	П1	0.018952	0.50	17.1

Суммарный Mq = 0.002662 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 0.044812 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.66 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.66 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета%s в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~				гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 0171	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2780	1322				1.0	1.000	0	0.0022200
000201 0172	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2792	1319				1.0	1.000	0	0.0022200
000201 0185	T	6.0	6.0	999.0	28246.1	450.0	2548	1409				1.0	1.000	0	0.0022200
000201 0204	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2372	1474				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0205	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2355	1474				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0212	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2360	1534				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0213	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2371	1526				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0226	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2233	1589				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0227	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2249	1582				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 6008	П1	3.0			0.0		2470	1518	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0001660
000201 6010	П1	3.0			0.0		2405	1466	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0001660
000201 6011	П1	1.7			0.0		2415	1476	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6014	П1	5.0			0.0		2309	1485	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0002000
000201 6015	П1	5.0			0.0		2264	1502	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000700
000201 6019	П1	1.7			0.0		6695	164	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6020	П1	1.7			0.0		4445	4565	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6021	П1	1.7			0.0		3874	6465	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6022	П1	1.7			0.0		3696	651	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6023	П1	1.7			0.0		6695	231	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6024	П1	1.7			0.0		1274	5454	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6025	П1	1.7			0.0		5589	549	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6026	П1	1.7			0.0		1664	15155	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6027	П1	1.7			0.0		5669	1874	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6028	П1	1.7			0.0		4851	7485	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

| - 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 п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000201 0171	0.002220	T	0.000568	166.54	696.0
2	000201 0172	0.002220	T	0.000568	166.54	696.0
3	000201 0185	0.002220	T	0.000022	2857.15	3459.6
4	000201 0204	0.001670	T	0.003548	13.10	234.2
5	000201 0205	0.001670	T	0.003548	13.10	234.2
6	000201 0212	0.001670	T	0.000951	24.97	431.2
7	000201 0213	0.001670	T	0.000951	24.97	431.2
8	000201 0226	0.001670	T	0.003548	13.10	234.2
9	000201 0227	0.001670	T	0.003548	13.10	234.2
10	000201 6008	0.000166	П1	0.046039	0.50	17.1
11	000201 6010	0.000166	П1	0.046039	0.50	17.1
12	000201 6011	0.001900	П1	1.357228	0.50	11.4
13	000201 6014	0.000200	П1	0.016842	0.50	28.5
14	000201 6015	0.000070	П1	0.005895	0.50	28.5
15	000201 6019	0.001900	П1	1.357228	0.50	11.4
16	000201 6020	0.001900	П1	1.357228	0.50	11.4
17	000201 6021	0.001900	П1	1.357228	0.50	11.4
18	000201 6022	0.001900	П1	1.357228	0.50	11.4
19	000201 6023	0.001900	П1	1.357228	0.50	11.4
20	000201 6024	0.001900	П1	1.357228	0.50	11.4
21	000201 6025	0.001900	П1	1.357228	0.50	11.4
22	000201 6026	0.001900	П1	1.357228	0.50	11.4
23	000201 6027	0.001900	П1	1.357228	0.50	11.4
24	000201 6028	0.001900	П1	1.357228	0.50	11.4

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.038182 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =     15.061573 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.53 м/с         |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
    Город   :003 ЗКО
    Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
    Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
    Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
    Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
              ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
    Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
    Город   :003 ЗКО
    Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
    Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
    Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
              ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
    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 12.0(Uмр) м/с

```
          ______________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=190)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.028: 0.012: 0.005: 0.005: 0.011: 0.016: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.131 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.027: 0.131: 0.017: 0.005: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.007: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  122 :  125 :  127 :  131 :   87 :   87 :   86 :   84 :   78 :  321 :  279 :  275 :   43 :   27 :  144 :  173 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.27 : 1.58 : 0.90 :12.00 :12.00 : 2.54 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.76 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.026: 0.131: 0.017: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009:
Ки :      :      :      : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6028 : 6028 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  207 :  228 :  239 :  247 :  252 :
```

Uоп:12.00 :12.00 : 1.15 : 1.77 : 2.40 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
~~~~~~
____
 y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра=162)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.016: 0.009: 0.004: 0.003: 0.005: 0.013: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002:
~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
 y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 25)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.015: 0.059:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003:
Фоп: 116 : 118 : 120 : 123 :   66 :   61 :   54 :   41 :   21 : 356 : 332 : 316 :   83 :   79 :   71 :   25 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.04 : 1.15 :12.00 :12.00 : 8.54 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :   : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.015: 0.059:
Ки :   : 6011 : 6011 : 6011 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :   :   :   :   : 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   : 6021 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 283 : 279 : 277 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.025: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :   : 0.001: 0.000:   :   :
Ки :   : 6024 : 6024 :   :   :
~~~~~~
____
 y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 8)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
 y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 5)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
____
 y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 5848.0; напр.ветра=190)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----___________________________________

```
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=200)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.019: 0.020: 0.010: 0.005:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=274)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.026: 0.036: 0.024: 0.011: 0.006: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  101 :  104 :  109 :  125 :  171 :  229 :  249 :  256 :  260 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.030: 0.017: 0.006: 0.003: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6025 : 0226 : 0226 : 0226 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0227 : 0227 : 0227 : 6010 : 0205 : 0205 : 0205 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.039: 0.077: 0.014: 0.005:
Cc : 0.000: 0.002: 0.004: 0.001: 0.000:
Фоп:   89 :   88 :  274 :  271 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 : 6.13 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.039: 0.077: 0.013: 0.005:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.122 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 30)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.026: 0.122: 0.036: 0.013: 0.011: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   91 :   90 :   88 :   88 :   86 :   85 :   83 :   78 :   30 :  285 :  278 :  192 :  223 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.28 : 3.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.13 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.017: 0.112: 0.025: 0.007: 0.011: 0.007:
Ки :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.002: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6027 : 0205 : 0205 : 0205 : 6010 : 0204 : 0204 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0204 : 0204 : 0204 : 6008 : 0205 : 0205 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.016: 0.020: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   58 :   32 :  341 :  307 :  188 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.016: 0.019: 0.008: 0.005:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6023 :
Ви :      :      : 0.001:      : 0.004:
Ки :      :      : 6020 :      : 6019 :
Ви :      :      : 0.000:      :      :
Ки :      :      : 6021 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=  3848.0; напр.ветра=216)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
```

```
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.021: 0.018: 0.029: 0.050: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.030: 0.029: 0.021: 0.026:
Cc : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.009: 0.025: 0.039: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001:
Фоп:   83 :   82 :   79 :   76 :   73 :   70 :   66 :   60 :   53 :   42 :   25 :    2 :  338 :   50 :  332 :  295 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.94 : 3.41 : 3.40 : 3.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.025: 0.038: 0.012:
Ки :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0205 : 0205 : 0204 : 0204 : 6027 : 6024 : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0204 : 0204 : 0205 : 0205 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.042: 0.040: 0.046: 0.075:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004:
Фоп:   76 :   52 :  306 :  114 :  228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.52 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.042: 0.040: 0.028: 0.065:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви :      :      :      : 0.019: 0.011:
Ки :      :      :      : 6019 : 6019 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=335)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   79 :   76 :   73 :   70 :   66 :   62 :   57 :   50 :   42 :   32 :   18 :    1 :  344 :   24 :  349 :  319 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.56 : 3.60 : 3.27 : 3.28 : 3.31 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.008: 0.009: 0.006:
Ки :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6020 : 0205 : 0204 : 0204 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0204 : 0205 : 0205 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.012: 0.014: 0.040: 0.064:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:
Фоп:   47 :   19 :   68 :   46 :  335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.011: 0.007: 0.021: 0.035:
Ки : 6025 : 6025 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви :      :      : 0.007: 0.018: 0.027:
Ки :      :      : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=349)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=352)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=354)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=355)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=355)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=355)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=348)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~~

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=349)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc :	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 1348.0 м, Y= 5361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13136 доли ПДК |
| 0.00657 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 2.54 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>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 6024	П1	0.0019	0.131361	100.0	100.0	69.1375351
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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	16	17	18	
1-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.007	0.018	0.028	0.012	0.005	0.005	0.011	0.016	0.010	0.005	0.004	|- 1
2-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.007	0.027	0.131	0.017	0.005	0.004	0.005	0.007	0.010	0.009	0.005	|- 2
3-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.011	0.016	0.009	0.004	0.003	0.005	0.013	0.042	0.021	0.007	|- 3
4-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.005	0.015	0.059	0.025	0.008	|- 4
5-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.007	0.013	0.010	0.005	|- 5
6-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	|- 6
7-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.005	0.007	|- 7
8-|	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.013	0.011	0.008	0.005	0.004	0.007	0.019	|- 8
9-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.008	0.013	0.026	0.036	0.024	0.011	0.006	0.004	0.009	0.039	|- 9
10-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.012	0.026	0.122	0.036	0.013	0.011	0.007	0.007	0.016	|-10
11-C	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.014	0.021	0.018	0.029	0.050	0.013	0.013	0.030	C-11
12-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.010	0.009	0.025	0.039	0.014	0.010	0.042	|-12
13-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.008	0.010	0.007	0.006	0.012	|-13
14-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.006	|-14
15-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	|-15
~~~~~~

```
                                                                      |
16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |-16
                                                                      |
17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |-17
                                                                      |
18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-18
                                                                      |
19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.002 0.002 |-19
                                                                      |
20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                                                      |
21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                                      |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
     19    20    21
   --|-----|-----|---
    0.002 0.002 0.001 |- 1
                      |
    0.003 0.002 0.001 |- 2
                      |
    0.003 0.002 0.002 |- 3
                      |
    0.004 0.002 0.002 |- 4
                      |
    0.003 0.002 0.002 |- 5
                      |
    0.004 0.003 0.003 |- 6
                      |
    0.007 0.005 0.004 |- 7
                      |
    0.020 0.010 0.005 |- 8
                      |
    0.077 0.014 0.005 |- 9
                      |
    0.020 0.009 0.009 |-10
                      |
    0.029 0.021 0.026 C-11
                      |
    0.040 0.046 0.075 |-12
                      |
    0.014 0.040 0.064 |-13
                      |
    0.009 0.015 0.017 |-14
                      |
    0.006 0.007 0.008 |-15
                      |
    0.004 0.004 0.005 |-16
                      |
    0.003 0.003 0.003 |-17
                      |
    0.002 0.002 0.003 |-18
                      |
    0.002 0.002 0.002 |-19
                      |
    0.002 0.002 0.002 |-20
                      |
    0.002 0.002 0.002 |-21
                      |
   --|-----|-----|---
     19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.13136 долей ПДК
=0.00657 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1348.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 2) Yм = 5361.0 м
При опасном направлении ветра : 321 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y= 935: 951: 975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
x= 2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
x= 1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
x= 2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
x= 2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010: 960: 914: 872: 835: 805: 780: 762:
x= 3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 754: 738: 683: 626: 568: 509: 450: 392: 335: 281: 231: 185: 143: 106: 76:
x= 2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 51: 33: 22: 18: 21: 31: 47: 71: 100: 136: 176: 222: 272: 325: 381:
x= 2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 439: 498: 557: 616: 673: 728: 780: 829: 873: 912: 925: 927: 935: -20: 39:
x= 1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= 98: 155: 210: 262: 311: 355: 394: 428: 455: 477: 491: 499: 499: 493: 480:
x= -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151: -94: -35: 24: 83: 141:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 460: 433: 401: 363: 319: 272: 220: 165: 108: 50: -9: -68: -126: -183: -237:
x= 196: 249: 299: 344: 385: 420: 449: 472: 488: 498: 500: 495: 484: 465: 441:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  1793.0 м,  Y=  1853.0 м
                                   ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02420 доли ПДК  |
                                   |       0.00121 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   121 град.
                       и скорости ветра 12.00 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>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|      0.0019|   0.011392 |  47.1  |  47.1 |    5.9958968  |
|  2 |000201 0226| Т |      0.0017|   0.002433 |  10.1  |  57.1 |    1.4566506  |
|  3 |000201 0227| Т |      0.0017|   0.002367 |   9.8  |  66.9 |    1.4175957  |
|  4 |000201 0204| Т |      0.0017|   0.001719 |   7.1  |  74.0 |    1.0295509  |
|  5 |000201 0205| Т |      0.0017|   0.001652 |   6.8  |  80.8 | 0.988984406  |
|  6 |000201 6022| П1|      0.0019|   0.001550 |   6.4  |  87.2 | 0.815937936  |
|  7 |000201 6010| П1| 0.00016600|   0.000745 |   3.1  |  90.3 |    4.4895234  |
|  8 |000201 6008| П1| 0.00016600|   0.000515 |   2.1  |  92.5 |    3.1037312  |
|  9 |000201 0213| Т |      0.0017|   0.000493 |   2.0  |  94.5 | 0.295377582  |
| 10 |000201 0212| Т |      0.0017|   0.000493 |   2.0  |  96.5 | 0.295253694  |
|                          В сумме =   0.023360    96.5                      |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000839     3.5                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
     Город      :003  ЗКО
     Объект     :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2      Расч.год: 2025
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
               ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                   ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00319 доли ПДК  |
                                   |       0.00016 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                       и скорости ветра  3.28 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|      0.0019|   0.001265 |  39.6  |  39.6 | 0.665733099  |
|  2 |000201 0205| Т |      0.0017|   0.000374 |  11.7  |  51.3 | 0.223744512  |
|  3 |000201 0204| Т |      0.0017|   0.000371 |  11.6  |  62.9 | 0.222138003  |
|  4 |000201 0227| Т |      0.0017|   0.000340 |  10.6  |  73.6 | 0.203523770  |
|  5 |000201 0226| Т |      0.0017|   0.000334 |  10.5  |  84.0 | 0.200182050  |
|  6 |000201 6027| П1|      0.0019|   0.000121 |   3.8  |  87.8 | 0.063714944  |
|  7 |000201 0213| Т |      0.0017|   0.000080 |   2.5  |  90.3 | 0.047718983  |
|  8 |000201 0212| Т |      0.0017|   0.000079 |   2.5  |  92.8 | 0.047472768  |
|  9 |000201 6010| П1| 0.00016600|   0.000069 |   2.2  |  95.0 | 0.415081948  |
| 10 |000201 6008| П1| 0.00016600|   0.000066 |   2.1  |  97.1 | 0.400494397  |
|                          В сумме =   0.003099    97.1                      |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000094     2.9                       |
```

~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01179 доли ПДК |
| 0.00059 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 79 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс М-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6022	П1	0.0019	0.011486	97.5	97.5	6.0451336
	В сумме =			0.011486	97.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.000300	2.5		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~~	Y1 ~~~м~~~~	X2 ~~~м~~~~	Y2 ~~~м~~~~	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс ~~~г/с~~
000201 0189	Т	8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2621	1440				1.0	1.000	0	0.0006370
000201 6009	П1	2.0				0.0	2458	1520	2	2	0	1.0	1.000	0	0.2564917

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000201 0189	0.000637	Т	0.000044	29.14	465.9
2	000201 6009	0.256492	П1	26.174261	0.50	11.4

| Суммарный Mq = 0.257129 г/с |
Сумма Cм по всем источникам = 26.174305 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
~~~~~~

```
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
    Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
              ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                   размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
    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 12.0(Uмр) м/с

         _____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Cc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=177)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
```

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~

y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=177)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.040: 0.044: 0.042: 0.037: 0.031: 0.025:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~

y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=175)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.036: 0.048: 0.063: 0.071: 0.068: 0.054: 0.041: 0.031:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.022: 0.025: 0.024: 0.019: 0.014: 0.011:
Фоп: 103 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 140 : 156 : 175 : 196 : 214 : 226 : 235 :
Uоп: 6.87 : 6.25 : 5.57 : 4.90 : 4.23 : 3.60 : 2.96 : 2.37 : 1.82 : 1.32 : 0.96 : 0.79 : 0.85 : 1.14 : 1.59 : 2.12 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.036: 0.048: 0.063: 0.071: 0.068: 0.054: 0.041: 0.031:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 241 : 245 : 248 : 251 : 253 :
Uоп: 2.70 : 3.33 : 3.97 : 4.59 : 5.22 :
: : : : : :
Ви : 0.024: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~

y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.164 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=173)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.045: 0.068: 0.112: 0.164: 0.139: 0.083: 0.054: 0.036:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.039: 0.057: 0.049: 0.029: 0.019: 0.013:
Фоп: 99 :   99 : 101 : 102 : 103 : 105 : 108 : 112 : 118 : 127 : 144 : 173 : 205 : 227 : 239 : 246 :
Uоп: 6.80 : 6.10 : 5.40 : 4.72 : 4.02 : 3.39 : 2.70 : 2.07 : 1.43 : 0.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.17 : 1.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.045: 0.068: 0.112: 0.164: 0.139: 0.083: 0.054: 0.036:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012:
Cc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 251 : 254 : 256 : 258 : 259 :
Uоп: 2.41 : 3.10 : 3.74 : 4.39 : 5.06 :
: : : : : :
Ви : 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~

y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 0.664 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=162)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.035: 0.053: 0.091: 0.236: 0.664: 0.389: 0.132: 0.065: 0.041:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.032: 0.083: 0.232: 0.136: 0.046: 0.023: 0.014:
Фоп: 93 :   94 :   94 :   95 :   95 :   96 :   97 :   99 : 102 : 107 : 119 : 162 : 229 : 249 : 256 : 260 :
Uоп: 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.23 : 2.55 : 1.87 : 1.19 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 1.57 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.035: 0.053: 0.091: 0.236: 0.664: 0.389: 0.132: 0.065: 0.041:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
Cc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 262 : 263 : 264 : 265 : 266 :

```
Uоп: 2.26 : 2.96 : 3.61 : 4.30 : 5.00 :
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.029: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  1.358 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 35)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.054: 0.097: 0.281: 1.358: 0.532: 0.146: 0.067: 0.042:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.019: 0.034: 0.098: 0.475: 0.186: 0.051: 0.024: 0.015:
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   86 :   84 :   82 :   75 :   35 :  292 :  280 :  277 :  275 :
Uоп: 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.22 : 2.52 : 1.84 : 1.16 :12.00 :12.00 : 6.85 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.54 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.054: 0.097: 0.281: 1.358: 0.532: 0.146: 0.067: 0.042:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----:_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
Cc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  274 :  273 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 2.23 : 2.91 : 3.62 : 4.27 : 5.00 :
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.029: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.254 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  9)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.033: 0.048: 0.075: 0.148: 0.254: 0.196: 0.099: 0.058: 0.038:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.017: 0.026: 0.052: 0.089: 0.069: 0.035: 0.020: 0.013:
Фоп:   83 :   83 :   82 :   81 :   80 :   78 :   76 :   73 :   68 :   59 :   43 :    9 :  329 :  307 :  295 :  289 :
Uоп: 6.69 : 6.05 : 5.32 : 4.65 : 3.97 : 3.33 : 2.63 : 1.98 : 1.32 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.05 : 1.68 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.033: 0.048: 0.075: 0.148: 0.254: 0.196: 0.099: 0.058: 0.038:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----:_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013:
Cc : 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :
Uоп: 2.34 : 3.02 : 3.68 : 4.37 : 5.06 :
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.028: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  5)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.039: 0.055: 0.074: 0.091: 0.083: 0.063: 0.045: 0.033:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.032: 0.029: 0.022: 0.016: 0.011:
Фоп:   78 :   77 :   76 :   74 :   72 :   70 :   66 :   61 :   54 :   44 :   28 :    5 :  341 :  322 :  310 :  302 :
Uоп: 6.80 : 6.15 : 5.52 : 4.79 : 4.13 : 3.50 : 2.85 : 2.25 : 1.66 : 1.14 : 0.74 :12.00 :12.00 : 0.94 : 1.42 : 1.98 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.039: 0.055: 0.074: 0.091: 0.083: 0.063: 0.045: 0.033:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----:_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:
Cc : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  296 :  292 :  289 :  287 :  285 :
Uоп: 2.58 : 3.22 : 3.88 : 4.55 : 5.16 :
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  4)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.047: 0.052: 0.050: 0.042: 0.034: 0.027:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009:
Фоп:   74 :   72 :   70 :   68 :   65 :   62 :   58 :   52 :   44 :   34 :   20 :    4 :  347 :  332 :  320 :  311 :
Uоп: 6.98 : 6.35 : 5.67 : 5.06 : 4.39 : 3.78 : 3.19 : 2.62 : 2.11 : 1.67 : 1.36 : 1.22 : 1.28 : 1.51 : 1.92 : 2.39 :
```

```
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.047: 0.052: 0.050: 0.042: 0.034: 0.027:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012:
Сс : 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  305 :  300 :  296 :  293 :  291 :
Uоп: 2.96 : 3.52 : 4.13 : 4.74 : 5.41 :
  :    :    :    :    :    :
Ви : 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.034: 0.033: 0.030: 0.026: 0.022:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Сс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Сс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Сс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
```

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
----______________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~
----______________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
----______________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.35764 доли ПДК |
| 0.47517 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении   35 град.
и скорости ветра 6.85 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 6009	П1	0.2565	1.357643	100.0	100.0	5.2931185
Остальные источники не влияют на данную точку.
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   1848 м; Y=   861 |
| Длина и ширина   : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   500 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 12.0(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   16   17   18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 |- 1
|
2-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 |- 2
~~~~~~

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 (C)	12	13	14	15	16	17	18	
3-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	- 3
4-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.022	0.021	0.020	0.018	0.016	0.014	- 4
5-	0.009	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.020	0.023	0.026	0.029	0.030	0.029	0.027	0.024	0.021	0.018	0.016	- 5
6-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.019	0.023	0.028	0.034	0.040	0.044	0.042	0.037	0.031	0.025	0.021	0.017	- 6
7-	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.027	0.036	0.048	0.063	0.071	0.068	0.054	0.041	0.031	0.024	0.019	- 7
8-	0.009	0.010	0.012	0.013	0.016	0.019	0.024	0.031	0.045	0.068	0.112	0.164	0.139	0.083	0.054	0.036	0.027	0.021	- 8
9-	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.020	0.025	0.035	0.053	0.091	0.236	0.664	0.389	0.132	0.065	0.041	0.029	0.022	- 9
10-	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.020	0.026	0.035	0.054	0.097	0.281	1.358	0.532	0.146	0.067	0.042	0.029	0.022	-10
11-C	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.019	0.024	0.033	0.048	0.075	0.148	0.254	0.196	0.099	0.058	0.038	0.028	0.021	C-11
12-	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.018	0.023	0.029	0.039	0.055	0.074	0.091	0.083	0.063	0.045	0.033	0.025	0.020	-12
13-	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.017	0.020	0.025	0.031	0.038	0.047	0.052	0.050	0.042	0.034	0.027	0.022	0.018	-13
14-	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.018	0.021	0.024	0.028	0.032	0.034	0.033	0.030	0.026	0.022	0.019	0.016	-14
15-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.025	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015	-15
16-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.019	0.019	0.017	0.016	0.015	0.013	-16
17-	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	-17
18-	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	-18
19-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	-19
20-	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	-20
21-	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	-21

19	20	21	
0.010	0.009	0.008	- 1
0.011	0.010	0.009	- 2
0.011	0.011	0.010	- 3
0.013	0.011	0.010	- 4
0.014	0.012	0.011	- 5
0.015	0.013	0.012	- 6
0.016	0.014	0.012	- 7
0.017	0.014	0.012	- 8
0.018	0.015	0.013	- 9
0.018	0.015	0.013	-10
0.017	0.015	0.013	C-11
0.017	0.014	0.012	-12
0.015	0.013	0.012	-13
0.014	0.013	0.011	-14
0.013	0.012	0.011	-15
0.012	0.011	0.010	-16
0.011	0.010	0.009	-17
0.010	0.009	0.009	-18
0.009	0.009	0.008	-19
0.008	0.008	0.008	-20
0.008	0.007	0.007	-21

19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =1.35764 долей ПДК
=0.47517 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(Х-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 35 град.
и "опасной" скорости ветра : 6.85 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
 ____________Расшифровка_обозначений___________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
|~~~~~~~~                        ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.246: 0.235: 0.227: 0.220: 0.214: 0.210: 0.206: 0.205: 0.204: 0.205: 0.206: 0.210: 0.214: 0.217: 0.216:
Cc : 0.086: 0.082: 0.079: 0.077: 0.075: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.075: 0.076: 0.076:
Фоп:   31 :   36 :   40 :   45 :   49 :   54 :   58 :   63 :   67 :   72 :   76 :   81 :   85 :   89 :   89 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.246: 0.235: 0.227: 0.220: 0.214: 0.210: 0.206: 0.205: 0.204: 0.205: 0.206: 0.209: 0.214: 0.217: 0.216:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.213: 0.210: 0.209: 0.208: 0.209: 0.211: 0.214: 0.219: 0.225: 0.232: 0.241: 0.251: 0.265: 0.280: 0.298:
Cc : 0.075: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.077: 0.079: 0.081: 0.084: 0.088: 0.093: 0.098: 0.104:
Фоп:   94 :   98 :  103 :  108 :  112 :  117 :  121 :  126 :  130 :  135 :  140 :  145 :  149 :  154 :  159 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.213: 0.210: 0.209: 0.208: 0.209: 0.211: 0.214: 0.219: 0.225: 0.232: 0.241: 0.251: 0.265: 0.280: 0.298:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
 y=  2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.310: 0.308: 0.305: 0.304: 0.304: 0.304: 0.306: 0.308: 0.312: 0.317: 0.322: 0.329: 0.335: 0.331: 0.322:
Cc : 0.109: 0.108: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.108: 0.109: 0.111: 0.113: 0.115: 0.117: 0.116: 0.113:
Фоп:  162 :  166 :  171 :  177 :  183 :  188 :  194 :  200 :  205 :  211 :  217 :  223 :  226 :  227 :  233 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.310: 0.308: 0.305: 0.304: 0.304: 0.304: 0.306: 0.308: 0.312: 0.317: 0.322: 0.329: 0.335: 0.331: 0.322:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________
 y=  1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.316: 0.303: 0.276: 0.273: 0.271: 0.248: 0.229: 0.214: 0.197: 0.187: 0.179: 0.172: 0.166: 0.167: 0.166:
Cc : 0.110: 0.106: 0.097: 0.096: 0.095: 0.087: 0.080: 0.075: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.058: 0.058: 0.058:
Фоп:  238 :  240 :  244 :  244 :  245 :  249 :  253 :  258 :  262 :  266 :  270 :  274 :  278 :  278 :  278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.316: 0.303: 0.276: 0.273: 0.271: 0.248: 0.229: 0.214: 0.197: 0.187: 0.179: 0.172: 0.166: 0.167: 0.166:
```

Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~

```
 y=  1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010:  960:  914:  872:  835:  805:  780:  762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.161: 0.156: 0.150: 0.145: 0.141: 0.138: 0.137: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.142: 0.145: 0.150:
Cc : 0.057: 0.056: 0.055: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053:
Фоп:  282 :  283 :  285 :  288 :  292 :  296 :  299 :  303 :  307 :  310 :  314 :  317 :  321 :  325 :  328 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.162: 0.161: 0.156: 0.150: 0.145: 0.141: 0.138: 0.137: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.142: 0.145: 0.150:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   754:  738:  683:  626:  568:  509:  450:  392:  335:  281:  231:  185:  143:  106:   76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.155: 0.149: 0.132: 0.118: 0.107: 0.097: 0.089: 0.083: 0.078: 0.073: 0.071: 0.069: 0.066: 0.065: 0.063:
Cc : 0.054: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022:
Фоп:  331 :  331 :  331 :  332 :  333 :  334 :  336 :  337 :  339 :  341 :  343 :  345 :  347 :  349 :  351 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.74 : 0.79 : 0.84 : 0.88 : 0.91 : 0.94 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.155: 0.149: 0.132: 0.118: 0.107: 0.097: 0.089: 0.083: 0.078: 0.073: 0.071: 0.069: 0.066: 0.065: 0.063:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    51:   33:   22:   18:   21:   31:   47:   71:  100:  136:  176:  222:  272:  325:  381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.072: 0.076: 0.081:
Cc : 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028:
Фоп:  354 :  356 :  358 :    0 :    3 :    5 :    7 :    9 :   11 :   14 :   16 :   18 :   20 :   22 :   23 :
Uоп: 0.97 : 0.98 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.99 : 0.97 : 0.95 : 0.93 : 0.89 : 0.85 : 0.81 : 0.76 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.068: 0.070: 0.072: 0.076: 0.081:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   439:  498:  557:  616:  673:  728:  780:  829:  873:  912:  925:  927:  935:  -20:   39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.094: 0.103: 0.113: 0.126: 0.141: 0.160: 0.182: 0.211: 0.243: 0.256: 0.256: 0.246: 0.018: 0.018:
Cc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.056: 0.064: 0.074: 0.085: 0.089: 0.090: 0.086: 0.006: 0.006:
Фоп:   25 :   27 :   28 :   29 :   30 :   31 :   31 :   30 :   29 :   28 :   27 :   27 :   31 :   62 :   63 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.52 : 3.47 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.087: 0.094: 0.103: 0.113: 0.126: 0.141: 0.160: 0.182: 0.211: 0.243: 0.256: 0.256: 0.246: 0.018: 0.018:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    98:  155:  210:  262:  311:  355:  394:  428:  455:  477:  491:  499:  499:  493:  480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151:  -94:  -35:   24:   83:  141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:   -9:  -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:  -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -342: -296: -246: -193: -137:  -79:  -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2867.0 м, Y= 1915.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.33489 доли ПДК |
| 0.11721 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6009	П1	0.2565	0.334889	100.0	100.0	1.3056509
	В сумме =			0.334889	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02505 доли ПДК |
| 0.00877 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 2.56 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>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6009	П1	0.2565	0.025051	100.0	100.0	0.097668462
	В сумме =			0.025051	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000002	0.0		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09480 доли ПДК |
| 0.03318 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 332 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6009	П1	0.2565	0.094794	100.0	100.0	0.369580477
	В сумме =			0.094794	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000010	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>															
000201 0189	T	8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2621	1440				1.0	1.000	0	0.0000190

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0189	0.000019	T	0.000002	29.14	465.9

Суммарный Mq =	0.000019 г/с
Сумма Cм по всем источникам =	0.000002 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	29.14 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм <	0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 29.14 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета%s в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
ПДКр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0175	T	6.0	6.0	293.5	8300.0	20.0	2784	1358			1.0	1.000	0	0.0013300		
000201 0176	T	6.0	6.0	293.5	8300.0	20.0	2795	1349			1.0	1.000	0	0.0013300		
000201 0177	T	6.0	6.0	35.37	1000.1	20.0	2783	1365			1.0	1.000	0	0.0016300		
000201 0178	T	6.0	6.0	35.37	1000.1	20.0	2794	1359			1.0	1.000	0	0.0016300		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0175	0.001330	T	0.044092	839.55	1875.4
2	000201 0176	0.001330	T	0.044092	839.55	1875.4
3	000201 0177	0.001630	T	0.448482	101.16	651.0
4	000201 0178	0.001630	T	0.448482	101.16	651.0

Суммарный Mq = 0.005920 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.985149 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 167.26 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 167.26 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

```
        | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=181)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  127 :  130 :  132 :  135 :  139 :  143 :  147 :  152 :  157 :  162 :  168 :  174 :  181 :  187 :  193 :  199 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  205 :  210 :  214 :  218 :  222 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.067 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=181)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  124 :  126 :  129 :  132 :  135 :  139 :  144 :  149 :  154 :  160 :  167 :  174 :  181 :  188 :  195 :  201 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  207 :  213 :  217 :  222 :  225 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 :
Ви : 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.073 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=181)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.072: 0.073: 0.072: 0.071: 0.069:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  120 :  123 :  125 :  128 :  132 :  135 :  140 :  145 :  151 :  158 :  165 :  173 :  181 :  189 :  197 :  204 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.063: 0.060: 0.056: 0.052:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  210 :  216 :  221 :  225 :  229 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026:
```

```
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.079 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.077: 0.078: 0.079: 0.078: 0.076: 0.074:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  117 :  119 :  121 :  124 :  127 :  131 :  136 :  141 :  147 :  154 :  163 :  172 :  181 :  191 :  199 :  207 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.067: 0.063: 0.060: 0.055:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  214 :  220 :  226 :  230 :  234 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 :
Ви : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.068: 0.073: 0.077: 0.080: 0.083: 0.084: 0.085: 0.084: 0.082: 0.080:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  113 :  115 :  117 :  119 :  122 :  126 :  130 :  136 :  142 :  150 :  159 :  170 :  181 :  193 :  203 :  212 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.072: 0.067: 0.063: 0.058:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  219 :  226 :  231 :  235 :  238 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.090 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.048: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.081: 0.085: 0.088: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.084:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  109 :  110 :  112 :  114 :  117 :  120 :  124 :  129 :  136 :  144 :  155 :  168 :  182 :  196 :  208 :  218 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.076: 0.071: 0.066: 0.061:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  226 :  232 :  237 :  241 :  244 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030:
Ки : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 :
Ви : 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030:
Ки : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра=148)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.090: 0.091: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.089:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  104 :  105 :  107 :  109 :  111 :  114 :  117 :  122 :  128 :  136 :  148 :  164 :  182 :  200 :  215 :  226 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.079: 0.074: 0.068: 0.063:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  234 :  240 :  244 :  247 :  250 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :
Ви : 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031:
Ки : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031:
Ки : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=237)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.051: 0.055: 0.061: 0.066: 0.072: 0.078: 0.083: 0.088: 0.091: 0.087: 0.080: 0.077: 0.082: 0.088: 0.091:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  100 :  100 :  101 :  103 :  104 :  106 :  109 :  112 :  117 :  125 :  137 :  156 :  183 :  209 :  227 :  237 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.045: 0.043: 0.040: 0.039: 0.041: 0.044: 0.045:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.041: 0.044: 0.045:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.082: 0.076: 0.070: 0.065:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  244 :  249 :  252 :  254 :  256 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :
Ви : 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.090 долей ПДК (x=   848.0; напр.ветра=104)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.090: 0.089: 0.080: 0.064: 0.058: 0.068: 0.083: 0.090:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :  100 :  102 :  104 :  109 :  118 :  139 :  187 :  228 :  245 :  252 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.044: 0.040: 0.032: 0.029: 0.034: 0.041: 0.045:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.044: 0.039: 0.032: 0.029: 0.034: 0.041: 0.045:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.084: 0.078: 0.072: 0.066:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  256 :  259 :  261 :  262 :  263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :
Ви : 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=   848.0; напр.ветра= 90)
```

```
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.052: 0.057: 0.062: 0.068: 0.074: 0.080: 0.086: 0.091: 0.088: 0.075: 0.055: 0.040: 0.060: 0.079: 0.090:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :  271 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.044: 0.038: 0.028: 0.021: 0.030: 0.040: 0.045:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.044: 0.037: 0.027: 0.020: 0.030: 0.039: 0.045:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.084: 0.078: 0.072: 0.066:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.090 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=288)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.090: 0.089: 0.080: 0.064: 0.058: 0.068: 0.083: 0.090:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   85 :   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   76 :   71 :   62 :   41 :  353 :  312 :  295 :  288 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.044: 0.040: 0.032: 0.029: 0.034: 0.041: 0.045:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.044: 0.039: 0.032: 0.028: 0.034: 0.041: 0.045:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.084: 0.078: 0.072: 0.066:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  284 :  281 :  279 :  278 :  277 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=303)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.051: 0.055: 0.061: 0.066: 0.072: 0.078: 0.083: 0.088: 0.091: 0.087: 0.080: 0.077: 0.082: 0.088: 0.091:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   80 :   80 :   79 :   77 :   76 :   74 :   71 :   68 :   63 :   55 :   43 :   24 :  357 :  331 :  313 :  303 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.045: 0.043: 0.040: 0.039: 0.041: 0.044: 0.045:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.041: 0.044: 0.045:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.082: 0.076: 0.070: 0.065:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  296 :  291 :  288 :  286 :  284 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.091 долей ПДК (x=  3848.0; напр.ветра=325)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.090: 0.091: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.089:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   76 :   75 :   73 :   71 :   69 :   66 :   63 :   58 :   52 :   44 :   32 :   16 :  358 :  340 :  325 :  314 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.079: 0.074: 0.068: 0.063:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  306 :  300 :  296 :  293 :  290 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.042: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.090 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.048: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.081: 0.085: 0.088: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.084:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   71 :   70 :   68 :   66 :   63 :   60 :   56 :   51 :   44 :   36 :   25 :   12 :  358 :  344 :  332 :  322 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.076: 0.071: 0.066: 0.061:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  314 :  308 :  303 :  299 :  296 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.085 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.068: 0.073: 0.077: 0.080: 0.083: 0.084: 0.085: 0.084: 0.082: 0.080:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   67 :   65 :   63 :   61 :   58 :   54 :   50 :   44 :   38 :   30 :   21 :   10 :  359 :  347 :  337 :  328 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.072: 0.067: 0.063: 0.058:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  321 :  314 :  309 :  305 :  302 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :
Ви : 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.079 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.056: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.077: 0.078: 0.079: 0.078: 0.076: 0.074:
```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 44 : 39 : 33 : 26 : 17 :   8 : 359 : 349 : 341 : 333 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 :
~~~~~~
----____________________________________
 x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.067: 0.063: 0.060: 0.055:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 326 : 320 : 314 : 310 : 306 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
Ви : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~
____
 y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.073 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=359)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.053: 0.057: 0.060: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071: 0.072: 0.073: 0.072: 0.071: 0.069:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 59 : 57 : 55 : 52 : 48 : 45 : 40 : 35 : 29 : 22 : 15 :   7 : 359 : 351 : 343 : 336 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034:
Ки : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034:
Ки : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~
----____________________________________
 x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.063: 0.060: 0.056: 0.052:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 330 : 324 : 319 : 315 : 311 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
Ви : 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~
____
 y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=359)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 36 : 31 : 26 : 20 : 13 :   6 : 359 : 352 : 345 : 339 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
Ки : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
Ки : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~
----____________________________________
 x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.058: 0.055: 0.052: 0.049:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 333 : 327 : 323 : 318 : 315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : :
Ви : 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~
____
 y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=359)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.058:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 53 : 50 : 48 : 45 : 41 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 :   6 : 359 : 353 : 347 : 341 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:
Ки : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029:
Ки : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 335 : 330 : 326 : 322 : 318 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 :   :   :   :   :   :
Ви : 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 50 :   47 :   45 :   42 :   38 :   35 :   30 :   26 :   21 :   16 :   11 :   5 : 359 : 354 : 348 : 343 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 338 : 333 : 329 : 325 : 321 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 :   :   :   :   :   :
Ви : 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=359)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 47 :   45 :   42 :   39 :   36 :   32 :   28 :   24 :   19 :   15 :   10 :   5 : 359 : 354 : 349 : 344 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:
Ки : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:
Ки : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 339 : 335 : 331 : 327 : 324 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 :   :   :   :   :   :
Ви : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X=   848.0 м, Y= 1361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09097 доли ПДК |
| 4.5487E-6 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   90 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 0178	T	0.0016	0.045179	49.7	49.7	27.7173405
2	000201 0177	T	0.0016	0.045172	49.7	99.3	27.7128448
	В сумме =		0.090351	99.3			
	Суммарный вклад остальных =		0.000624	0.7			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861
Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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	16	17	18	
1	0.036	0.039	0.041	0.044	0.047	0.050	0.052	0.055	0.057	0.059	0.060	0.061	0.061	0.061	0.060	0.058	0.056	0.054	1
2	0.038	0.041	0.044	0.047	0.050	0.053	0.056	0.059	0.062	0.064	0.066	0.067	0.067	0.066	0.065	0.063	0.061	0.058	2
3	0.040	0.043	0.046	0.050	0.053	0.057	0.061	0.064	0.067	0.069	0.071	0.072	0.073	0.072	0.071	0.069	0.066	0.063	3
4	0.041	0.045	0.049	0.052	0.056	0.061	0.064	0.068	0.072	0.075	0.077	0.078	0.079	0.078	0.076	0.074	0.071	0.067	4
5	0.043	0.047	0.051	0.055	0.059	0.064	0.068	0.073	0.077	0.080	0.083	0.084	0.085	0.084	0.082	0.080	0.076	0.072	5
6	0.044	0.048	0.053	0.057	0.062	0.067	0.072	0.077	0.081	0.085	0.088	0.090	0.090	0.089	0.088	0.084	0.080	0.076	6
7	0.046	0.050	0.054	0.059	0.064	0.070	0.075	0.080	0.085	0.090	0.091	0.089	0.089	0.090	0.091	0.089	0.084	0.079	7
8	0.046	0.051	0.055	0.061	0.066	0.072	0.078	0.083	0.088	0.091	0.087	0.080	0.077	0.082	0.088	0.091	0.087	0.082	8
9	0.047	0.051	0.056	0.061	0.067	0.073	0.079	0.085	0.090	0.089	0.080	0.064	0.058	0.068	0.083	0.090	0.089	0.084	9
10	0.047	0.052	0.057	0.062	0.068	0.074	0.080	0.086	0.091	0.088	0.075	0.055	0.040	0.060	0.079	0.090	0.090	0.084	10
11	C 0.047	0.051	0.056	0.061	0.067	0.073	0.079	0.085	0.090	0.089	0.080	0.064	0.058	0.068	0.083	0.090	0.089	0.084	C 11
12	0.046	0.051	0.055	0.061	0.066	0.072	0.078	0.083	0.088	0.091	0.087	0.080	0.077	0.082	0.088	0.091	0.087	0.082	12
13	0.046	0.050	0.054	0.059	0.064	0.070	0.075	0.080	0.085	0.090	0.091	0.089	0.089	0.090	0.091	0.089	0.084	0.079	13
14	0.044	0.048	0.053	0.057	0.062	0.067	0.072	0.077	0.081	0.085	0.088	0.090	0.090	0.089	0.088	0.084	0.080	0.076	14
15	0.043	0.047	0.051	0.055	0.059	0.064	0.068	0.073	0.077	0.080	0.083	0.084	0.085	0.084	0.082	0.080	0.076	0.072	15
16	0.041	0.045	0.049	0.052	0.056	0.061	0.064	0.068	0.072	0.075	0.077	0.078	0.079	0.078	0.076	0.074	0.071	0.067	16
17	0.040	0.043	0.046	0.050	0.053	0.057	0.060	0.064	0.067	0.069	0.071	0.072	0.073	0.072	0.071	0.069	0.066	0.063	17
18	0.038	0.041	0.044	0.047	0.050	0.053	0.056	0.059	0.062	0.064	0.066	0.067	0.067	0.066	0.065	0.063	0.061	0.058	18
19	0.036	0.039	0.041	0.044	0.047	0.050	0.052	0.055	0.057	0.059	0.060	0.061	0.061	0.061	0.060	0.058	0.056	0.054	19
20	0.034	0.036	0.039	0.041	0.044	0.046	0.048	0.051	0.052	0.054	0.055	0.056	0.056	0.056	0.055	0.054	0.052	0.050	20
21	0.032	0.034	0.036	0.039	0.041	0.043	0.045	0.047	0.048	0.049	0.050	0.051	0.051	0.051	0.050	0.049	0.048	0.046	21
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

	19	20	21	
1	0.052	0.049	0.046	1
2	0.055	0.052	0.049	2
3	0.060	0.056	0.052	3

```
                 |
     0.063 0.060 0.055 |- 4
                 |
     0.067 0.063 0.058 |- 5
                 |
     0.071 0.066 0.061 |- 6
                 |
     0.074 0.068 0.063 |- 7
                 |
     0.076 0.070 0.065 |- 8
                 |
     0.078 0.072 0.066 |- 9
                 |
     0.078 0.072 0.066 |-10
                 |
     0.078 0.072 0.066 С-11
                 |
     0.076 0.070 0.065 |-12
                 |
     0.074 0.068 0.063 |-13
                 |
     0.071 0.066 0.061 |-14
                 |
     0.067 0.063 0.058 |-15
                 |
     0.063 0.060 0.055 |-16
                 |
     0.060 0.056 0.052 |-17
                 |
     0.055 0.052 0.049 |-18
                 |
     0.052 0.049 0.046 |-19
                 |
     0.048 0.045 0.043 |-20
                 |
     0.044 0.042 0.040 |-21
                 |
   --|-----|-----|---
     19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.09097 долей ПДК
=0.00000 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 848.0 м
(Х-столбец 9, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 90 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
 _____________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
 |~~~~~~~~                       ~~~~~~~~~~~~|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.072: 0.073: 0.074: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   58 :   61 :   64 :   67 :   70 :   73 :   76 :   80 :   83 :   86 :   89 :   92 :   95 :   98 :   98 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
```

```
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571:  1630:  1689:  1746:  1801:  1853:  1902:  1946:  1985:  2019:  2046:  2068:  2082:  2090:  2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719:  1721:  1729:  1744:  1765:  1793:  1827:  1867:  1911:  1960:  2012:  2068:  2125:  2184:  2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.074:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  101 :  104 :  107 :  110 :  113 :  116 :  119 :  122 :  125 :  128 :  131 :  134 :  137 :  140 :  143 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087:  2100:  2114:  2122:  2122:  2116:  2103:  2083:  2056:  2024:  1986:  1942:  1915:  1907:  1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277:  2311:  2368:  2427:  2486:  2545:  2603:  2658:  2711:  2761:  2806:  2847:  2867:  2879:  2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.067: 0.066: 0.064: 0.063: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  145 :  147 :  151 :  155 :  158 :  162 :  166 :  170 :  174 :  178 :  182 :  186 :  188 :  189 :  195 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1832:  1825:  1798:  1796:  1792:  1760:  1722:  1678:  1631:  1579:  1524:  1467:  1409:  1404:  1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  200 :  202 :  209 :  210 :  211 :  217 :  224 :  231 :  238 :  244 :  251 :  258 :  265 :  265 :  266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Ки : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  272 :  273 :  277 :  284 :  290 :  296 :  302 :  308 :  314 :  319 :  325 :  330 :  336 :  342 :  347 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
Ки : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.063: 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  351 :  350 :  349 :  349 :  349 :  350 :  351 :  352 :  353 :  355 :  357 :  359 :    1 :    3 :    5 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
Ви : 0.031: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Фоп:    7 :    9 :   12 :   14 :   17 :   19 :   21 :   24 :   26 :   28 :   31 :   33 :   36 :   38 :   40 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:
Ки : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 :
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:
Ки : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.080: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.072: 0.072:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   42 :   44 :   46 :   48 :   50 :   52 :   53 :   54 :   55 :   55 :   55 :   56 :   58 :   67 :   68 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 :
Ви : 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.081:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   69 :   70 :   70 :   71 :   72 :   72 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   73 :   72 :   72 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:
Ки : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 :
Ви : 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:
Ки : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:    50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:   249:   299:   344:   385:   420:   449:   472:   488:   498:   500:   495:   484:   465:   441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   71 :   70 :   69 :   68 :   67 :   65 :   64 :   63 :   61 :   60 :   59 :   58 :   57 :   56 :   56 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
Ки : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 :
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
Ки : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:   373:   331:   284:   233:   179:   123:    65:     6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.072:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   55 :   56 :   56 :   57 :   57 :   58 :   59 :   60 :   61 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Ки : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 :
Ви : 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Ки : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0177 : 0178 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0177 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   62 :   63 :   63 :   64 :   65 :   66 :   67 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036:
Ки : 0178 : 0178 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 : 0177 :
Ви : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036:
Ки : 0177 : 0177 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 : 0178 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 2333.0 м, Y= 31.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08769 доли ПДК |
| 4.3845E-6 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 19 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 0178	T	0.0016	0.043598	49.7	49.7	26.7472420
2	000201 0177	T	0.0016	0.043542	49.7	99.4	26.7131767
	В сумме =		0.087140	99.4			
	Суммарный вклад остальных =		0.000550	0.6			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)
ПДКр для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08003 доли ПДК |
| 4.0017E-6 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 0177	T	0.0016	0.039671	49.6	49.6	24.3378830
2	000201 0178	T	0.0016	0.039615	49.5	99.1	24.3039455
	В сумме =		0.079286	99.1			
	Суммарный вклад остальных =		0.000748	0.9			

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07280 доли ПДК |
| 3.64E-6 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 347 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 0177	T	0.0016	0.036225	49.8	49.8	22.2241344
2	000201 0178	T	0.0016	0.036088	49.6	99.3	22.1398335
	В сумме =		0.072313	99.3			
	Суммарный вклад остальных =		0.000486	0.7			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000201 0206	T	2.5	2.5	3.87	19.00	20.0	2383	1491				1.0	1.000	0	0.0942500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000201 0206	0.094250	T	0.076157	11.07	89.7

Суммарный Mq = 0.094250 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.076157 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 11.07 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.07 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=180)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc :	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
Cc :	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

y= 5361 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=179)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

```
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
```

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=175)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.027: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.033: 0.016: 0.009: 0.005: 0.003:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 1361 : Y-строка 10 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 15)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.067: 0.019: 0.008: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.018: 0.080: 0.022: 0.010: 0.005: 0.003:
Фоп: : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 83 : 76 : 15 : 286 : 278 : 275 : 274 :
Uоп: : 2.79 : 2.77 : 2.76 : 2.78 : 2.77 : 2.76 : 2.78 : 2.77 : 2.78 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.79 : 2.77 : 2.78 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
Uоп: 2.77 : 2.77 : 2.78 : 2.76 : 2.77 :
~~~~~~

y= 861 : Y-строка 11 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 3)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.013: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.016: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= 361 : Y-строка 12 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.002:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 0)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 0)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  0)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2348.0 м,  Y=  1361.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06706 доли ПДК  |
                                    |       0.08048 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    15 град.
                       и скорости ветра 12.00 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>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0206| Т |     0.0943|   0.067064 | 100.0  | 100.0 | 0.711554885  |
|                    В сумме =   0.067064   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Город   :003 ЗКО

Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.

Вар.расч. :2   Расч.год: 2025

Примесь   :2732 - Керосин (654*)

ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      1848 м;  Y=      861 |
     |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     500 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 12.0(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    16    17    18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .     .     .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 1
                                                                      |
 2-|  .     .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                      |
 3-|  .     .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                      |
 4-|  .     .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                      |
 5-|  .     .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                      |
 6-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 6
                                                                      |
 7-|  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 7
                                                                      |
 8-|  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.009 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 8
                                                                      |
 9-|  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.013 0.027 0.014 0.007 0.004 0.003 0.002 0.001 |- 9
                                                                      |
10-|  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.015 0.067 0.019 0.008 0.004 0.003 0.002 0.001 |-10
                                                                      |
11-C  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.010 0.013 0.010 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 C-11
                                                                      |
12-|  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |-12
                                                                      |
13-|  .    0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |-13
                                                                      |
14-|  .     .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-14
```

```
                                                             |
15-| .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                             |
16-| .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                                             |
17-| .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                                             |
18-| .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |-18
                                                             |
19-| .   .   .   .   .   .   0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 0.000  .   |-19
                                                             |
20-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   0.000 0.000 0.000 0.000 0.000  .   .   .   .   |-20
                                                             |
21-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-21
                                                             |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
   --|-----|-----|---
     .    .    .   |- 1
                   |
    0.000  .    .   |- 2
                   |
    0.001 0.000  .   |- 3
                   |
    0.001 0.001  .   |- 4
                   |
    0.001 0.001 0.000 |- 5
                   |
    0.001 0.001 0.001 |- 6
                   |
    0.001 0.001 0.001 |- 7
                   |
    0.001 0.001 0.001 |- 8
                   |
    0.001 0.001 0.001 |- 9
                   |
    0.001 0.001 0.001 |-10
                   |
    0.001 0.001 0.001 C-11
                   |
    0.001 0.001 0.001 |-12
                   |
    0.001 0.001 0.001 |-13
                   |
    0.001 0.001 0.001 |-14
                   |
    0.001 0.001 0.000 |-15
                   |
    0.001 0.000  .   |-16
                   |
    0.001  .    .   |-17
                   |
     .    .    .   |-18
                   |
     .    .    .   |-19
                   |
     .    .    .   |-20
                   |
     .    .    .   |-21
                   |
   --|-----|-----|---
     19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.06706 долей ПДК
=0.08048 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 15 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений___________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=  2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=  1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=  1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010:  960:  914:  872:  835:  805:  780:  762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   754:  738:  683:  626:  568:  509:  450:  392:  335:  281:  231:  185:  143:  106:   76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=    51:   33:   22:   18:   21:   31:   47:   71:  100:  136:  176:  222:  272:  325:  381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   439:  498:  557:  616:  673:  728:  780:  829:  873:  912:  925:  927:  935:  -20:   39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.001: 0.001:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=    98:  155:  210:  262:  311:  355:  394:  428:  455:  477:  491:  499:  499:  493:  480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151:  -94:  -35:   24:   83:  141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:   -9:  -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=   196: 249: 299: 344: 385: 420: 449: 472: 488: 498: 500: 495: 484: 465: 441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   409: 373: 331: 284: 233: 179: 123:   65:   6:   -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -342: -296: -246: -193: -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
x= -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2277.0 м, Y= 2087.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01347 доли ПДК |
| 0.01616 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   170 град.
и скорости ветра 3.30 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)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 0206	Т	0.0943	0.013470	100.0	100.0	0.142920658
			В сумме =	0.013470	100.0		

~~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь   :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X=   10.0 м, Y=   513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00165 доли ПДК |
| 0.00198 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   68 град.
и скорости ветра 2.76 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)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 0206	Т	0.0943	0.001651	100.0	100.0	0.017519675
			В сумме =	0.001651	100.0		

~~~~~~

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y=   513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00639 доли ПДК |
| 0.00766 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   328 град.
и скорости ветра 2.76 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)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 0206	Т	0.0943	0.006386	100.0	100.0	0.067759909
			В сумме =	0.006386	100.0		

~~~~~~
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 0022	T	12.5	0.050	0.970	0.0019	40.0	2799	1249					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0023	T	12.5	0.050	0.970	0.0019	40.0	2775	1257					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0024	T	12.5	0.050	0.970	0.0019	40.0	2752	1264					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0025	T	12.5	0.050	0.970	0.0019	40.0	2727	1273					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0026	T	12.5	0.050	0.970	0.0019	40.0	2703	1281					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0027	T	12.5	0.050	0.970	0.0019	40.0	2679	1288					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0028	T	12.5	0.050	0.970	0.0019	40.0	2655	1296					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0029	T	12.0	0.050	0.970	0.0019	25.0	2803	1247					1.0	1.000	0	0.0000130	
000201 0030	T	12.0	0.050	0.970	0.0019	25.0	2779	1255					1.0	1.000	0	0.0000130	
000201 0031	T	12.0	0.050	0.970	0.0019	25.0	2755	1263					1.0	1.000	0	0.0000130	
000201 0032	T	12.0	0.050	0.970	0.0019	25.0	2730	1271					1.0	1.000	0	0.0000130	
000201 0033	T	12.0	0.050	0.970	0.0019	25.0	2706	1279					1.0	1.000	0	0.0000130	
000201 0034	T	12.0	0.050	0.970	0.0019	25.0	2682	1288					1.0	1.000	0	0.0000130	
000201 0035	T	12.0	0.050	0.970	0.0019	25.0	2658	1295					1.0	1.000	0	0.0000130	
000201 0043	T	0.5	0.032	0.500	0.0004	30.0	2792	1258					1.0	1.000	0	3.402E-8	
000201 0044	T	0.5	0.032	0.520	0.0004	30.0	2769	1266					1.0	1.000	0	3.402E-8	
000201 0045	T	0.5	0.032	0.520	0.0004	30.0	2745	1273					1.0	1.000	0	3.402E-8	
000201 0046	T	0.5	0.032	0.520	0.0004	30.0	2721	1281					1.0	1.000	0	3.402E-8	
000201 0047	T	0.5	0.032	0.520	0.0004	30.0	2697	1289					1.0	1.000	0	3.402E-8	
000201 0048	T	0.5	0.032	0.520	0.0004	30.0	2674	1298					1.0	1.000	0	3.402E-8	
000201 0049	T	0.5	0.032	0.520	0.0004	30.0	2649	1305					1.0	1.000	0	3.402E-8	
000201 0112	T	12.5	0.050	0.970	0.0019	20.0	2577	1322					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0113	T	12.5	0.050	0.970	0.0019	20.0	2554	1331					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0114	T	12.5	0.050	0.970	0.0019	20.0	2530	1339					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0115	T	12.5	0.050	0.970	0.0019	20.0	2507	1346					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0116	T	12.0	0.050	0.970	0.0019	20.0	2581	1320					1.0	1.000	0	0.0000130	
000201 0117	T	12.0	0.050	0.970	0.0019	20.0	2558	1328					1.0	1.000	0	0.0000130	
000201 0118	T	12.0	0.050	0.970	0.0019	20.0	2534	1336					1.0	1.000	0	0.0000130	
000201 0119	T	12.0	0.050	0.970	0.0019	20.0	2510	1343					1.0	1.000	0	0.0000130	
000201 0124	T	0.5	0.032	5.97	0.0048	20.0	2571	1331					1.0	1.000	0	3.402E-8	
000201 0125	T	0.5	0.032	5.97	0.0048	20.0	2546	1340					1.0	1.000	0	3.402E-8	
000201 0126	T	0.5	0.032	5.97	0.0048	20.0	2523	1346					1.0	1.000	0	3.402E-8	
000201 0127	T	0.5	0.032	5.97	0.0048	20.0	2499	1354					1.0	1.000	0	3.402E-8	
000201 0173	T	6.0	6.0	0.380	10.74	20.0	2782	1322					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0174	T	6.0	6.0	0.380	10.74	20.0	2793	1320					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0179	T	5.0	5.0	7.64	150.0	20.0	2698	1361					1.0	1.000	0	0.2166700	
000201 0180	T	0.7	0.70	1.27	0.4888	20.0	2686	1394					1.0	1.000	0	0.0002700	
000201 0181	T	4.0	4.0	0.320	4.02	20.0	2675	1397					1.0	1.000	0	0.0003000	
000201 0182	T	3.5	3.5	0.320	3.08	20.0	2671	1401					1.0	1.000	0	0.0003000	
000201 0183	T	4.5	4.5	6.89	109.6	20.0	2650	1400					1.0	1.000	0	0.1083300	
000201 0186	T	6.0	6.0	0.380	10.74	20.0	2549	1425					1.0	1.000	0	0.0076000	
000201 0218	T	4.0	4.0	0.420	5.28	20.0	2301	1430					1.0	1.000	0	0.0005400	
000201 0219	T	0.7	0.70	0.810	0.3117	20.0	2224	1434					1.0	1.000	0	0.0006670	
000201 0222	T	4.0	4.0	2.26	28.40	20.0	2269	1430					1.0	1.000	0	0.0005400	
000201 0223	T	4.0	4.0	2.26	28.40	20.0	2258	1434					1.0	1.000	0	0.0005400	

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	----------	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0022	0.007600	T	0.349034	0.50	31.4
2	000201 0023	0.007600	T	0.349034	0.50	31.4
3	000201 0024	0.007600	T	0.349034	0.50	31.4
4	000201 0025	0.007600	T	0.349034	0.50	31.4
5	000201 0026	0.007600	T	0.349034	0.50	31.4
6	000201 0027	0.007600	T	0.349034	0.50	31.4
7	000201 0028	0.007600	T	0.349034	0.50	31.4
8	000201 0029	0.000013	T	0.000142	0.50	68.4
9	000201 0030	0.000013	T	0.000142	0.50	68.4
10	000201 0031	0.000013	T	0.000142	0.50	68.4
11	000201 0032	0.000013	T	0.000142	0.50	68.4
12	000201 0033	0.000013	T	0.000142	0.50	68.4
13	000201 0034	0.000013	T	0.000142	0.50	68.4

14	000201 0035	0.000013	T	0.000142	0.50	68.4
15	000201 0043	0.00000003	T	0.000109	0.50	5.1
16	000201 0044	0.00000003	T	0.000109	0.50	5.1
17	000201 0045	0.00000003	T	0.000109	0.50	5.1
18	000201 0046	0.00000003	T	0.000109	0.50	5.1
19	000201 0047	0.00000003	T	0.000109	0.50	5.1
20	000201 0048	0.00000003	T	0.000109	0.50	5.1
21	000201 0049	0.00000003	T	0.000109	0.50	5.1
22	000201 0112	0.007600	T	0.075450	0.50	71.3
23	000201 0113	0.007600	T	0.075450	0.50	71.3
24	000201 0114	0.007600	T	0.075450	0.50	71.3
25	000201 0115	0.007600	T	0.075450	0.50	71.3
26	000201 0116	0.000013	T	0.000142	0.50	68.4
27	000201 0117	0.000013	T	0.000142	0.50	68.4
28	000201 0118	0.000013	T	0.000142	0.50	68.4
29	000201 0119	0.000013	T	0.000142	0.50	68.4
30	000201 0124	0.00000003	T	0.000024	0.50	11.4
31	000201 0125	0.00000003	T	0.000024	0.50	11.4
32	000201 0126	0.00000003	T	0.000024	0.50	11.4
33	000201 0127	0.00000003	T	0.000024	0.50	11.4
34	000201 0173	0.007600	T	0.418244	0.50	34.2
35	000201 0174	0.007600	T	0.418244	0.50	34.2
36	000201 0179	0.216670	T	0.422333	21.85	252.1
37	000201 0180	0.000270	T	0.159355	0.58	13.2
38	000201 0181	0.000300	T	0.042522	0.50	22.8
39	000201 0182	0.000300	T	0.058067	0.50	19.9
40	000201 0183	0.108330	T	0.299396	19.71	215.5
41	000201 0186	0.007600	T	0.418244	0.50	34.2
42	000201 0218	0.000540	T	0.068502	0.55	24.9
43	000201 0219	0.000667	T	0.476458	0.50	11.4
44	000201 0222	0.000540	T	0.005989	6.46	109.7
45	000201 0223	0.000540	T	0.005989	6.46	109.7

Суммарный Mq = 0.434700 г/с
Сумма См по всем источникам = 5.540806 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.18 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.18 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=182)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----___________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
y= 5361 : Y-строка 2 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=182)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.045: 0.042:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----___________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

____
y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=183)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.049: 0.054: 0.057: 0.059: 0.059: 0.058: 0.054: 0.050:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 136 : 141 : 146 : 152 : 159 : 167 : 175 : 183 : 191 : 198 : 206 :
Uоп: 5.48 : 5.44 : 5.48 : 5.44 : 5.48 : 5.45 : 5.45 : 5.48 : 5.45 : 5.46 : 5.47 : 5.47 : 5.47 : 5.47 : 5.46 : 5.45 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0186 :
~~~~~~
----___________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 212 : 217 : 222 : 226 : 230 :
Uоп: 5.44 : 5.46 : 5.45 : 5.48 : 5.44 :
: : : : : :
Ви : 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 :
~~~~~~

____
y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=183)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.059: 0.065: 0.070: 0.073: 0.074: 0.071: 0.067: 0.061:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 117 : 119 : 122 : 125 : 128 : 132 : 137 : 142 : 149 : 156 : 165 : 174 : 183 : 193 : 201 : 209 :
Uоп: 5.48 : 5.44 : 5.44 : 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.44 : 5.46 : 5.47 : 5.48 : 5.49 : 5.44 : 5.51 : 5.50 : 5.49 : 5.48 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.033:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0186 : 0173 : 0173 :
~~~~~~
----___________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.048: 0.042: 0.037: 0.032:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 216 : 222 : 227 : 231 : 234 :
Uоп: 5.46 : 5.44 : 5.48 : 5.46 : 5.48 :
: : : : : :
Ви : 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
~~~~~~

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 :
~~~~~~

y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.095 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=184)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039: 0.046: 0.053: 0.062: 0.071: 0.081: 0.089: 0.094: 0.095: 0.091: 0.083: 0.074:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 131 : 137 : 144 : 152 : 162 : 172 : 184 : 195 : 205 : 214 :
Uоп: 5.44 : 5.48 : 5.44 : 5.48 : 5.44 : 5.44 : 5.46 : 5.48 : 5.50 : 5.45 : 5.47 : 5.49 : 5.49 : 5.48 : 5.46 : 5.51 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.049: 0.049: 0.047: 0.044: 0.039:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.024: 0.021:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0186 : 0173 : 0173 : 0173 :
~~~~~~

----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.055: 0.047: 0.041: 0.035:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 221 : 227 : 232 : 236 : 239 :
Uоп: 5.48 : 5.47 : 5.44 : 5.46 : 5.46 :
: : : : : :
Ви : 0.034: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 :
~~~~~~

y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.124 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=185)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.051: 0.061: 0.072: 0.086: 0.101: 0.114: 0.123: 0.124: 0.116: 0.104: 0.090:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 109 : 111 : 112 : 115 : 118 : 121 : 125 : 131 : 138 : 146 : 157 : 171 : 185 : 199 : 210 : 220 :
Uоп: 5.44 : 5.44 : 5.45 : 5.44 : 5.48 : 5.45 : 5.47 : 5.50 : 5.47 : 5.51 : 5.57 : 5.81 : 5.84 : 5.69 : 5.46 : 5.48 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.052: 0.058: 0.061: 0.063: 0.059: 0.054: 0.047:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.034: 0.037: 0.037: 0.035: 0.030: 0.026:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0173 :
~~~~~~

----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.064: 0.053: 0.045: 0.038:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 227 : 233 : 238 : 241 : 244 :
Uоп: 5.44 : 5.49 : 5.46 : 5.44 : 5.39 :
: : : : : :
Ви : 0.040: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0173 : 0173 : 0173 : 0174 : 0174 :
~~~~~~

y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.171 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=186)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.056: 0.068: 0.084: 0.104: 0.127: 0.152: 0.170: 0.171: 0.155: 0.132: 0.108:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005:
Фоп: 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 118 : 123 : 129 : 138 : 151 : 168 : 186 : 204 : 218 : 228 :
Uоп: 5.42 : 5.44 : 5.48 : 5.46 : 5.44 : 5.47 : 5.49 : 5.46 : 5.47 : 5.85 : 6.41 : 6.87 : 6.97 : 6.61 : 6.06 : 5.48 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.029: 0.036: 0.043: 0.052: 0.063: 0.073: 0.081: 0.084: 0.077: 0.067: 0.056:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.038: 0.045: 0.050: 0.048: 0.044: 0.038: 0.032:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 :
~~~~~~

----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:

----------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.072: 0.059: 0.049: 0.041:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 235 : 241 : 245 : 248 : 250 :
Uоп: 5.48 : 5.44 : 5.47 : 5.45 : 5.48 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.047: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0174 :
~~~~~~

 y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.259 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=161)
----------:---
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.049: 0.060: 0.075: 0.095: 0.122: 0.160: 0.212: 0.259: 0.258: 0.215: 0.168: 0.129:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006:
Фоп: 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 109 : 113 : 119 : 127 : 140 : 161 : 189 : 214 : 229 : 239 :
Uоп: 5.48 : 5.44 : 5.45 : 5.45 : 5.45 : 5.47 : 5.51 : 5.49 : 5.72 : 6.56 : 7.79 :12.00 :12.00 : 8.01 : 6.92 : 6.15 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.060: 0.075: 0.096: 0.114: 0.121: 0.103: 0.083: 0.066:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.046: 0.059: 0.069: 0.066: 0.058: 0.044: 0.036:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0027 : 0173 : 0173 : 0173 :
~~~~~~
----_____________________________________
 x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.080: 0.064: 0.052: 0.043:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 245 : 250 : 253 : 255 : 257 :
Uоп: 5.52 : 5.46 : 5.48 : 5.45 : 5.48 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0173 : 0173 : 0173 : 0174 : 0174 :
~~~~~~

 y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 0.451 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=146)
----------:---
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.063: 0.080: 0.103: 0.138: 0.196: 0.300: 0.451: 0.385: 0.301: 0.210: 0.149:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.019: 0.015: 0.011: 0.007:
Фоп: 95 :   95 :   96 :   97 :   97 :   98 : 100 : 102 : 105 : 111 : 121 : 146 : 198 : 233 : 247 : 253 :
Uоп: 5.48 : 5.44 : 5.45 : 5.48 : 5.45 : 5.47 : 5.45 : 5.46 : 6.07 : 7.23 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.76 : 6.51 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.052: 0.066: 0.087: 0.124: 0.195: 0.213: 0.152: 0.100: 0.074:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.039: 0.052: 0.079: 0.140: 0.100: 0.075: 0.054: 0.039:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.014: 0.013: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0025 : 0028 : 0028 : 0173 : 0173 :
~~~~~~
----_____________________________________
 x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.111: 0.086: 0.068: 0.055: 0.045:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 257 : 259 : 261 : 262 : 263 :
Uоп: 5.52 : 5.47 : 5.50 : 5.47 : 5.44 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.057: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 :
~~~~~~

 y= 1361 : Y-строка 10 Cmax= 1.104 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=235)
----------:---
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.052: 0.064: 0.082: 0.106: 0.143: 0.210: 0.334: 0.416: 1.104: 0.387: 0.240: 0.159:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.017: 0.021: 0.055: 0.019: 0.012: 0.008:
Фоп: 90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   97 : 235 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 5.48 : 5.45 : 5.45 : 5.48 : 5.45 : 5.48 : 5.46 : 5.48 : 6.21 : 7.58 :12.00 : 0.72 : 0.57 :12.00 : 8.36 : 6.65 :
~~~~~~

  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.042: 0.053: 0.069: 0.093: 0.147: 0.052: 0.314: 0.188: 0.108: 0.077:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0115 : 0174 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.040: 0.054: 0.085: 0.047: 0.283: 0.096: 0.057: 0.042:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0114 : 0173 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.042: 0.105: 0.016: 0.009: 0.004:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0113 : 0025 : 0173 : 0174 : 0174 :
~~~~~~
----______________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.088: 0.069: 0.055: 0.045:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 5.61 : 5.47 : 5.50 : 5.47 : 5.44 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.059: 0.046: 0.037: 0.030: 0.024:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.032: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   861 : Y-строка 11 Cmax= 0.445 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=342)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.063: 0.080: 0.102: 0.135: 0.188: 0.266: 0.349: 0.445: 0.363: 0.226: 0.152:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.022: 0.018: 0.011: 0.008:
Фоп: 85 :   85 :   84 :   83 :   83 :   81 :   80 :   78 :   75 :   69 :   59 :   34 : 342 : 307 : 293 : 287 :
Uоп: 5.48 : 5.45 : 5.45 : 5.48 : 5.45 : 5.48 : 5.45 : 5.47 : 6.07 : 7.09 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.90 : 6.51 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.052: 0.066: 0.087: 0.124: 0.195: 0.213: 0.152: 0.100: 0.074:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.051: 0.066: 0.091: 0.127: 0.085: 0.054: 0.041:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.018: 0.015: 0.008: 0.004:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0028 : 0028 : 0026 : 0173 : 0174 : 0174 :
~~~~~~
----______________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.086: 0.068: 0.055: 0.045:
Cc : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 283 : 281 : 279 : 278 : 277 :
Uоп: 5.53 : 5.47 : 5.50 : 5.47 : 5.44 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.057: 0.045: 0.036: 0.029: 0.024:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.032: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   361 : Y-строка 12 Cmax= 0.271 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=351)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.049: 0.060: 0.074: 0.094: 0.119: 0.155: 0.200: 0.245: 0.271: 0.237: 0.178: 0.133:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007:
Фоп: 80 :   79 :   78 :   77 :   75 :   73 :   70 :   67 :   61 :   53 :   40 :   19 : 351 : 326 : 311 : 301 :
Uоп: 5.48 : 5.44 : 5.45 : 5.46 : 5.45 : 5.47 : 5.51 : 5.49 : 5.71 : 6.55 : 7.52 : 8.81 :12.00 : 8.14 : 7.16 : 6.19 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.060: 0.075: 0.096: 0.117: 0.121: 0.103: 0.083: 0.066:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.043: 0.052: 0.060: 0.063: 0.058: 0.045: 0.036:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0028 : 0027 : 0026 : 0173 : 0174 : 0174 :
~~~~~~
----______________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.080: 0.064: 0.052: 0.043:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 295 : 291 : 288 : 285 : 283 :
Uоп: 5.52 : 5.46 : 5.48 : 5.45 : 5.46 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.029: 0.022: 0.018: 0.014: 0.011:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 :
~~~~~~

~~~~~~

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.175 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=354)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.046: 0.056: 0.068: 0.083: 0.102: 0.124: 0.148: 0.169: 0.175: 0.162: 0.136: 0.111:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 76 : 74 : 73 : 70 : 69 : 66 : 62 : 57 : 51 : 42 : 29 : 13 : 354 : 336 : 322 : 312 :
Uоп: 5.42 : 5.44 : 5.48 : 5.46 : 5.44 : 5.47 : 5.49 : 5.46 : 5.50 : 5.85 : 6.41 : 6.87 : 6.95 : 6.68 : 6.11 : 5.49 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.043: 0.052: 0.063: 0.073: 0.082: 0.084: 0.077: 0.067: 0.056:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.035: 0.041: 0.044: 0.046: 0.043: 0.037: 0.031:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0174 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.073: 0.059: 0.049: 0.041:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 305 : 299 : 295 : 292 : 290 :
Uоп: 5.48 : 5.51 : 5.47 : 5.45 : 5.48 :
: : : : : :
Ви : 0.047: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 :
~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.125 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=355)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.050: 0.060: 0.071: 0.085: 0.099: 0.113: 0.122: 0.125: 0.118: 0.106: 0.091:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 71 : 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 49 : 42 : 34 : 23 : 9 : 355 : 342 : 330 : 320 :
Uоп: 5.44 : 5.44 : 5.45 : 5.46 : 5.48 : 5.45 : 5.48 : 5.50 : 5.47 : 5.51 : 5.58 : 5.81 : 5.86 : 5.71 : 5.48 : 5.49 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.052: 0.058: 0.061: 0.063: 0.060: 0.054: 0.047:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030: 0.025:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0186 : 0186 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.064: 0.054: 0.045: 0.038:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 313 : 307 : 302 : 299 : 296 :
Uоп: 5.44 : 5.48 : 5.45 : 5.44 : 5.44 :
: : : : : :
Ви : 0.040: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 :
~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.095 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=356)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.045: 0.052: 0.061: 0.070: 0.080: 0.088: 0.093: 0.095: 0.091: 0.084: 0.074:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 67 : 65 : 63 : 60 : 56 : 53 : 49 : 43 : 36 : 28 : 18 : 8 : 356 : 345 : 335 : 326 :
Uоп: 5.44 : 5.48 : 5.44 : 5.48 : 5.46 : 5.44 : 5.45 : 5.47 : 5.50 : 5.46 : 5.47 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.46 : 5.44 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.049: 0.049: 0.047: 0.044: 0.039:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.023: 0.021:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0173 : 0186 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.056: 0.048: 0.041: 0.035:

Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 319 : 313 : 308 : 304 : 301 :
Uоп: 5.48 : 5.46 : 5.45 : 5.48 : 5.46 :
 : : : : : :
Ви : 0.034: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0173 : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 :
~~~~~~

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.052: 0.058: 0.065: 0.070: 0.073: 0.074: 0.071: 0.067: 0.061:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 63 : 61 : 58 : 55 : 52 : 48 : 43 : 38 : 31 : 24 : 15 : 6 : 357 : 347 : 339 : 331 :
Uоп: 5.44 : 5.45 : 5.44 : 5.45 : 5.45 : 5.44 : 5.44 : 5.45 : 5.48 : 5.49 : 5.50 : 5.51 : 5.51 : 5.50 : 5.49 : 5.47 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.033:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0186 : 0173 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0186 : 0173 : 0186 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.048: 0.042: 0.037: 0.032:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 324 : 318 : 313 : 309 : 306 :
Uоп: 5.47 : 5.45 : 5.48 : 5.46 : 5.45 :
 : : : : : :
Ви : 0.029: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0173 : 0173 : 0174 : 0174 : 0174 :
~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.044: 0.049: 0.053: 0.056: 0.058: 0.059: 0.058: 0.055: 0.051:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 59 : 57 : 54 : 51 : 48 : 44 : 39 : 34 : 28 : 21 : 13 : 5 : 357 : 349 : 342 : 335 :
Uоп: 5.48 : 5.44 : 5.48 : 5.44 : 5.45 : 5.46 : 5.44 : 5.44 : 5.45 : 5.45 : 5.47 : 5.47 : 5.47 : 5.47 : 5.47 : 5.45 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.029: 0.027:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 328 : 323 : 318 : 314 : 310 :
Uоп: 5.44 : 5.48 : 5.46 : 5.44 : 5.44 :
 : : : : : :
Ви : 0.025: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0173 : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 :
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.048: 0.047: 0.045: 0.042:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:

Qc : 0.039: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2848.0 м, Y= 1361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.10364 доли ПДК |
| 0.05518 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 235 град.
и скорости ветра 0.57 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0174	Т	0.0076	0.314399	28.5	28.5	41.3682861
2	000201 0173	Т	0.0076	0.283169	25.7	54.1	37.2590904
3	000201 0025	Т	0.0076	0.105144	9.5	63.7	13.8347301
4	000201 0024	Т	0.0076	0.101678	9.2	72.9	13.3786573
5	000201 0026	Т	0.0076	0.085465	7.7	80.6	11.2454147
6	000201 0023	Т	0.0076	0.067614	6.1	86.8	8.8965883
7	000201 0027	Т	0.0076	0.062153	5.6	92.4	8.1779766
8	000201 0028	Т	0.0076	0.042442	3.8	96.2	5.5844212
			В сумме =	1.062063	96.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.041577	3.8		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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    16    17    18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.033 0.035 0.037 0.039 0.040 0.040 0.039 0.038 0.036 0.033 0.031 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.035 0.038 0.041 0.044 0.047 0.048 0.048 0.047 0.045 0.042 0.039 0.036 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.020 0.022 0.025 0.028 0.032 0.036 0.040 0.045 0.049 0.054 0.057 0.059 0.059 0.058 0.054 0.050 0.046 0.041 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.021 0.024 0.027 0.031 0.035 0.040 0.046 0.053 0.059 0.065 0.070 0.073 0.074 0.071 0.067 0.061 0.054 0.048 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.022 0.026 0.029 0.034 0.039 0.046 0.053 0.062 0.071 0.081 0.089 0.094 0.095 0.091 0.083 0.074 0.064 0.055 |- 5
                                                                 |
 6-| 0.023 0.027 0.031 0.036 0.043 0.051 0.061 0.072 0.086 0.101 0.114 0.123 0.124 0.116 0.104 0.090 0.076 0.064 |- 6
                                                                 |
 7-| 0.025 0.028 0.033 0.039 0.046 0.056 0.068 0.084 0.104 0.127 0.152 0.170 0.171 0.155 0.132 0.108 0.088 0.072 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.025 0.029 0.034 0.041 0.049 0.060 0.075 0.095 0.122 0.160 0.212 0.259 0.258 0.215 0.168 0.129 0.101 0.080 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.026 0.030 0.035 0.042 0.051 0.063 0.080 0.103 0.138 0.196 0.300 0.451 0.385 0.301 0.210 0.149 0.111 0.086 |- 9
                                                                 |
10-| 0.026 0.030 0.036 0.043 0.052 0.064 0.082 0.106 0.143 0.210 0.334 0.416 1.104 0.387 0.240 0.159 0.115 0.088 |-10
                                                                 |
11-C 0.026 0.030 0.035 0.042 0.051 0.063 0.080 0.102 0.135 0.188 0.266 0.349 0.445 0.363 0.226 0.152 0.112 0.086 C-11
                                                                 |
12-| 0.025 0.029 0.034 0.041 0.049 0.060 0.074 0.094 0.119 0.155 0.200 0.245 0.271 0.237 0.178 0.133 0.102 0.080 |-12
                                                                 |
13-| 0.024 0.028 0.033 0.038 0.046 0.056 0.068 0.083 0.102 0.124 0.148 0.169 0.175 0.162 0.136 0.111 0.090 0.073 |-13
                                                                 |
14-| 0.023 0.027 0.031 0.036 0.043 0.050 0.060 0.071 0.085 0.099 0.113 0.122 0.125 0.118 0.106 0.091 0.076 0.064 |-14
                                                                 |
15-| 0.022 0.025 0.029 0.034 0.039 0.045 0.052 0.061 0.070 0.080 0.088 0.093 0.095 0.091 0.084 0.074 0.065 0.056 |-15
                                                                 |
16-| 0.021 0.024 0.027 0.031 0.035 0.040 0.046 0.052 0.058 0.065 0.070 0.073 0.074 0.071 0.067 0.061 0.055 0.048 |-16
                                                                 |
17-| 0.020 0.022 0.025 0.028 0.031 0.035 0.040 0.044 0.049 0.053 0.056 0.058 0.059 0.058 0.055 0.051 0.046 0.041 |-17
                                                                 |
18-| 0.018 0.020 0.023 0.025 0.028 0.031 0.035 0.038 0.041 0.044 0.046 0.048 0.048 0.047 0.045 0.042 0.039 0.036 |-18
                                                                 |
19-| 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.033 0.035 0.037 0.038 0.039 0.039 0.039 0.038 0.036 0.034 0.031 |-19
                                                                 |
20-| 0.016 0.017 0.019 0.021 0.022 0.025 0.026 0.028 0.030 0.032 0.033 0.033 0.033 0.033 0.032 0.031 0.029 0.027 |-20
                                                                 |
21-| 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.028 0.028 0.028 0.027 0.025 0.024 |-21
                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
    19    20    21
  --|-----|-----|---
  0.029 0.026 0.023 |- 1
              |
  0.032 0.029 0.026 |- 2
              |
  0.037 0.033 0.029 |- 3
              |
  0.042 0.037 0.032 |- 4
              |
  0.047 0.041 0.035 |- 5
              |
  0.053 0.045 0.038 |- 6
              |
  0.059 0.049 0.041 |- 7
              |
  0.064 0.052 0.043 |- 8
              |
  0.068 0.055 0.045 |- 9
              |
  0.069 0.055 0.045 |-10
              |
  0.068 0.055 0.045 C-11
              |
  0.064 0.052 0.043 |-12
              |
  0.059 0.049 0.041 |-13
              |
  0.054 0.045 0.038 |-14
              |
  0.048 0.041 0.035 |-15
              |
  0.042 0.037 0.032 |-16
```

```
                |
  0.037 0.033 0.029 |-17
                |
  0.032 0.029 0.026 |-18
                |
  0.029 0.026 0.024 |-19
                |
  0.025 0.023 0.021 |-20
                |
  0.022 0.021 0.019 |-21
                |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =1.10364 долей ПДК
=0.05518 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2848.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 235 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви |
    |~~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.326: 0.320: 0.315: 0.309: 0.305: 0.300: 0.297: 0.294: 0.293: 0.292: 0.295: 0.298: 0.304: 0.307: 0.307:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп:  54 :  57 :  61 :  64 :  68 :  71 :  75 :  79 :  82 :  86 :  89 :  92 :  96 :  99 :  99 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.171: 0.162: 0.157: 0.150: 0.145: 0.140: 0.137: 0.133: 0.131: 0.128: 0.127: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.079: 0.083: 0.078: 0.081: 0.075: 0.078: 0.074: 0.070: 0.073: 0.069: 0.073: 0.075: 0.074: 0.072: 0.074:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.301: 0.296: 0.290: 0.287: 0.285: 0.285: 0.285: 0.289: 0.292: 0.296: 0.302: 0.309: 0.317: 0.325: 0.336:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
Фоп:  103 :  106 :  109 :  113 :  116 :  119 :  123 :  126 :  129 :  132 :  136 :  139 :  142 :  146 :  149 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.121: 0.120: 0.119: 0.117: 0.117: 0.118: 0.117: 0.119: 0.121: 0.124: 0.125: 0.130: 0.135: 0.137: 0.144:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.070: 0.071: 0.073: 0.070: 0.072: 0.074: 0.073: 0.075: 0.078: 0.080: 0.082: 0.085: 0.088: 0.092: 0.096:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0186 : 0173 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.342: 0.343: 0.344: 0.345: 0.347: 0.350: 0.353: 0.357: 0.361: 0.364: 0.368: 0.371: 0.373: 0.372: 0.369:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
Фоп:  151 :  153 :  157 :  161 :  165 :  169 :  174 :  178 :  182 :  186 :  191 :  196 :  198 :  200 :  205 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.147: 0.149: 0.152: 0.154: 0.158: 0.162: 0.163: 0.169: 0.176: 0.184: 0.188: 0.192: 0.202: 0.198: 0.207:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.099: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.097: 0.104: 0.104: 0.101: 0.097: 0.103: 0.107: 0.098: 0.106: 0.094:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0026 : 0173 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=   1832:  1825:  1798:  1796:  1792:  1760:  1722:  1678:  1631:  1579:  1524:  1467:  1409:  1404:  1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.368: 0.366: 0.362: 0.362: 0.362: 0.360: 0.360: 0.361: 0.364: 0.370: 0.376: 0.385: 0.393: 0.395: 0.395:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп:  210 :  213 :  219 :  219 :  220 :  226 :  232 :  238 :  243 :  249 :  255 :  260 :  266 :  266 :  266 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.211: 0.204: 0.204: 0.208: 0.206: 0.204: 0.202: 0.200: 0.203: 0.201: 0.199: 0.201: 0.200: 0.201: 0.201:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.092: 0.103: 0.099: 0.093: 0.095: 0.095: 0.098: 0.100: 0.092: 0.097: 0.103: 0.098: 0.105: 0.101: 0.095:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0173 : 0173 : 0173 : 0173 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=   1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.407: 0.407: 0.411: 0.418: 0.423: 0.427: 0.431: 0.434: 0.437: 0.437: 0.434: 0.432: 0.427: 0.420: 0.412:
Cc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
Фоп:  272 :  272 :  276 :  281 :  286 :  291 :  297 :  302 :  307 :  312 :  317 :  323 :  328 :  333 :  339 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.201: 0.200: 0.199: 0.195: 0.191: 0.188: 0.189: 0.187: 0.185: 0.184: 0.183: 0.187: 0.187: 0.187: 0.190:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.103: 0.097: 0.105: 0.103: 0.102: 0.102: 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.104:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0173 : 0173 : 0173 : 0174 : 0174 : 0174 : 0174 : 0173 : 0173 : 0022 : 0023 : 0023 : 0024 : 0025 : 0025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=    754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.408: 0.403: 0.380: 0.359: 0.336: 0.315: 0.296: 0.278: 0.262: 0.249: 0.239: 0.229: 0.221: 0.214: 0.208:
Cc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп:  342 :  342 :  342 :  342 :  342 :  343 :  345 :  346 :  348 :  350 :  352 :  354 :  356 :  358 :    0 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.63 : 8.36 : 8.15 : 7.94 : 7.80 : 7.65 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.190: 0.187: 0.175: 0.162: 0.149: 0.139: 0.131: 0.123: 0.116: 0.113: 0.109: 0.106: 0.102: 0.099: 0.097:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.108: 0.103: 0.093: 0.087: 0.083: 0.076: 0.068: 0.065: 0.060: 0.060: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0173 : 0026 : 0026 : 0027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=     51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.203: 0.199: 0.195: 0.193: 0.191: 0.191: 0.190: 0.191: 0.192: 0.193: 0.196: 0.199: 0.203: 0.208: 0.214:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Фоп:    3 :    5 :    7 :   10 :   12 :   15 :   17 :   20 :   22 :   25 :   27 :   29 :   32 :   34 :   36 :
Uоп: 7.59 : 7.47 : 7.38 : 7.37 : 7.31 : 7.32 : 7.26 : 7.34 : 7.33 : 7.41 : 7.43 : 7.48 : 7.62 : 7.71 : 7.83 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.096: 0.094: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.097: 0.099: 0.101:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.051: 0.052: 0.052: 0.050: 0.051: 0.049: 0.051: 0.049: 0.051: 0.049: 0.051: 0.053: 0.052: 0.054: 0.056:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0173 : 0027 : 0027 : 0027 : 0028 : 0027 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________________
 y=    439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.220: 0.228: 0.236: 0.245: 0.257: 0.270: 0.284: 0.299: 0.313: 0.327: 0.332: 0.332: 0.326: 0.060: 0.061:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.003: 0.003:
Фоп:   38 :   41 :   43 :   44 :   46 :   48 :   49 :   50 :   51 :   51 :   51 :   54 :   66 :   67 :
Uоп: 7.94 : 8.26 : 8.47 : 8.66 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.47 : 5.48 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.109: 0.113: 0.116: 0.122: 0.130: 0.139: 0.149: 0.161: 0.173: 0.178: 0.178: 0.171: 0.032: 0.032:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.059: 0.056: 0.057: 0.064: 0.064: 0.065: 0.071: 0.075: 0.075: 0.081: 0.080: 0.083: 0.079: 0.017: 0.017:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.001: 0.001:
Ки : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0028 : 0186 : 0186 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.067: 0.068: 0.070: 0.072: 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.083: 0.085: 0.087:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   68 :   69 :   70 :   70 :   71 :   72 :   72 :   72 :   72 :   73 :   73 :   72 :   72 :   71 :   71 :
Uоп: 5.47 : 5.48 : 5.48 : 5.48 : 5.48 : 5.50 : 5.50 : 5.44 : 5.51 : 5.44 : 5.45 : 5.45 : 5.46 : 5.46 : 5.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:    50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:   249:   299:   344:   385:   420:   449:   472:   488:   498:   500:   495:   484:   465:   441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.091: 0.092: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.091: 0.090: 0.088: 0.086: 0.084:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп:   70 :   69 :   68 :   67 :   65 :   64 :   63 :   61 :   60 :   59 :   58 :   57 :   56 :   55 :   54 :
Uоп: 5.48 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.50 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.47 : 5.47 : 5.46 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 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:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0173 : 0186 : 0186 : 0186 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:   373:   331:   284:   233:   179:   123:    65:     6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.081: 0.079: 0.077: 0.075: 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.066: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   54 :   54 :   53 :   53 :   54 :   54 :   54 :   55 :   55 :   56 :   56 :   57 :   58 :   59 :   60 :
Uоп: 5.46 : 5.45 : 5.44 : 5.51 : 5.51 : 5.44 : 5.49 : 5.49 : 5.49 : 5.48 : 5.48 : 5.48 : 5.47 : 5.48 : 5.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0186 : 0173 : 0186 : 0186 : 0173 : 0173 : 0186 : 0173 : 0186 : 0173 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   61 :   62 :   63 :   64 :   65 :   66 :   66 :
Uоп: 5.47 : 5.47 : 5.47 : 5.47 : 5.47 : 5.47 : 5.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:
Ки : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 : 0179 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:
Ки : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 : 0183 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 : 0186 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  3212.0 м,  Y=   960.0 м

                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.43678 доли ПДК  |
```

| 0.02184 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0179	Т	0.2167	0.185388	42.4	42.4	0.855625570
2	000201 0183	Т	0.1083	0.108133	24.8	67.2	0.998180568
3	000201 0173	Т	0.0076	0.017336	4.0	71.2	2.2810733
4	000201 0174	Т	0.0076	0.016526	3.8	75.0	2.1745186
5	000201 0022	Т	0.0076	0.015974	3.7	78.6	2.1018236
6	000201 0023	Т	0.0076	0.014620	3.3	82.0	1.9236840
7	000201 0186	Т	0.0076	0.013914	3.2	85.1	1.8307453
8	000201 0024	Т	0.0076	0.013207	3.0	88.2	1.7377256
9	000201 0025	Т	0.0076	0.011862	2.7	90.9	1.5608171
10	000201 0026	Т	0.0076	0.010580	2.4	93.3	1.3920629
11	000201 0027	Т	0.0076	0.009288	2.1	95.4	1.2220771
			В сумме =	0.416828	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.019957	4.6		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Группа точек 001
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)
ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08221 доли ПДК |
| 0.00411 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 5.46 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0179	Т	0.2167	0.042511	51.7	51.7	0.196200892
2	000201 0183	Т	0.1083	0.023669	28.8	80.5	0.218485966
3	000201 0186	Т	0.0076	0.001468	1.8	82.3	0.193218753
4	000201 0173	Т	0.0076	0.001323	1.6	83.9	0.174021959
5	000201 0174	Т	0.0076	0.001309	1.6	85.5	0.172184527
6	000201 0115	Т	0.0076	0.001069	1.3	86.8	0.140640169
7	000201 0114	Т	0.0076	0.001057	1.3	88.1	0.139134273
8	000201 0028	Т	0.0076	0.001050	1.3	89.4	0.138194323
9	000201 0113	Т	0.0076	0.001043	1.3	90.6	0.137195215
10	000201 0112	Т	0.0076	0.001026	1.2	91.9	0.134955809
11	000201 0027	Т	0.0076	0.001023	1.2	93.1	0.134611025
12	000201 0026	Т	0.0076	0.000995	1.2	94.3	0.130957559
13	000201 0025	Т	0.0076	0.000965	1.2	95.5	0.127002537
			В сумме =	0.078508	95.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.003700	4.5		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.31539 доли ПДК |
| 0.01577 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 341 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 0179	Т	0.2167	0.139187	44.1	44.1	0.642393053
2	000201 0183	Т	0.1083	0.074100	23.5	67.6	0.684024990
3	000201 0025	Т	0.0076	0.011336	3.6	71.2	1.4916070
4	000201 0024	Т	0.0076	0.011071	3.5	74.7	1.4567010
5	000201 0026	Т	0.0076	0.010885	3.5	78.2	1.4321924
6	000201 0023	Т	0.0076	0.010084	3.2	81.4	1.3268020
7	000201 0173	Т	0.0076	0.009914	3.1	84.5	1.3044111
8	000201 0027	Т	0.0076	0.009869	3.1	87.7	1.2985221
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
|  9 |000201 0174| Т |     0.0076|   0.008904 |    2.8  |  90.5 |   1.1716269  |
| 10 |000201 0028| Т |     0.0076|   0.008502 |    2.7  |  93.2 |   1.1187375  |
| 11 |000201 0022| Т |     0.0076|   0.008471 |    2.7  |  95.9 |   1.1145751  |
|                       В сумме =   0.302323    95.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.013070     4.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город   :003 ЗКО
     Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
             ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 6009 П1    2.0                      0.0    2458     1520       2       2   0 1.0 1.000 0  1.722656
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город   :003 ЗКО
     Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
             ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

```
_______________________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |     M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000201 6009|    1.722656| П1 |  61.527290 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     1.722656 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      61.527290 долей ПДК           |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город   :003 ЗКО
     Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
             ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город   :003 ЗКО
     Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
             ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                  размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
     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 12.0(Uмр) м/с

```
        ____________Расшифровка_обозначений___________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
```

```
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=179)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.027:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
Cc : 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031:
Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.041: 0.043: 0.042: 0.041: 0.038: 0.035:
Cc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.041: 0.043: 0.042: 0.041: 0.038: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
Cc : 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.048: 0.052: 0.053: 0.053: 0.050: 0.046: 0.041:
Cc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.048: 0.052: 0.053: 0.053: 0.050: 0.046: 0.041:
Фоп:  117 :  119 :  122 :  125 :  128 :  132 :  137 :  143 :  150 :  159 :  168 :  178 :  188 :  197 :  206 :  214 :
Uоп: 7.62 : 6.98 : 6.41 : 5.83 : 5.32 : 4.72 : 4.23 : 3.78 : 3.44 : 3.13 : 2.91 : 2.87 : 2.87 : 3.03 : 3.28 : 3.64 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:
Cc : 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024:
Фоп:  220 :  225 :  230 :  234 :  237 :
Uоп: 4.03 : 4.49 : 5.00 : 5.57 : 6.15 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=177)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.061: 0.067: 0.071: 0.069: 0.064: 0.057: 0.049:
Cc : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.061: 0.067: 0.071: 0.069: 0.064: 0.057: 0.049:
Фоп:  113 :  115 :  117 :  120 :  123 :  127 :  132 :  138 :  145 :  155 :  165 :  177 :  189 :  201 :  211 :  219 :
Uоп: 7.33 : 6.69 : 6.41 : 5.46 : 4.85 : 4.27 : 3.75 : 3.26 : 2.82 : 2.49 : 2.25 : 2.15 : 2.19 : 2.38 : 2.67 : 3.08 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026:
Cc : 0.042: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026:
Фоп:  226 :  231 :  235 :  239 :  242 :
Uоп: 3.52 : 4.04 : 4.59 : 5.16 : 5.79 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.103 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=177)
```

----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.054: 0.066: 0.081: 0.095: 0.103: 0.099: 0.087: 0.072: 0.059:
Cc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.054: 0.066: 0.081: 0.095: 0.103: 0.099: 0.087: 0.072: 0.059:
Фоп: 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 125 : 131 : 139 : 149 : 162 : 177 : 192 : 206 : 217 : 226 :
Uоп: 7.05 : 6.41 : 5.83 : 5.13 : 4.49 : 3.91 : 3.33 : 2.78 : 2.30 : 1.88 : 1.60 : 1.47 : 1.51 : 1.74 : 2.10 : 2.56 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027:
Cc : 0.049: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027:
Фоп: 232 : 238 : 241 : 245 : 247 :
Uоп: 3.06 : 3.63 : 4.23 : 4.85 : 5.46 :
~~~~~~

____
y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.167 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=175)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.042: 0.051: 0.064: 0.083: 0.113: 0.147: 0.167: 0.159: 0.128: 0.095: 0.072:
Cc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.042: 0.051: 0.064: 0.083: 0.113: 0.147: 0.167: 0.159: 0.128: 0.095: 0.072:
Фоп: 103 : 105 : 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 140 : 156 : 175 : 196 : 214 : 226 : 235 :
Uоп: 6.87 : 6.25 : 5.57 : 4.90 : 4.23 : 3.60 : 2.96 : 2.37 : 1.82 : 1.32 : 0.96 : 0.79 : 0.85 : 1.14 : 1.59 : 2.12 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028:
Cc : 0.056: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028:
Фоп: 241 : 245 : 248 : 251 : 253 :
Uоп: 2.70 : 3.33 : 3.97 : 4.59 : 5.22 :
~~~~~~

____
y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.385 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=173)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.045: 0.056: 0.074: 0.105: 0.160: 0.264: 0.385: 0.328: 0.194: 0.126: 0.085:
Cc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.032: 0.037: 0.045: 0.056: 0.074: 0.105: 0.160: 0.264: 0.385: 0.328: 0.194: 0.126: 0.085:
Фоп: 99 : 99 : 101 : 102 : 103 : 105 : 108 : 112 : 118 : 127 : 144 : 173 : 205 : 227 : 239 : 246 :
Uоп: 6.80 : 6.10 : 5.40 : 4.72 : 4.02 : 3.39 : 2.70 : 2.07 : 1.43 : 0.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.17 : 1.78 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.049: 0.040: 0.034: 0.029:
Cc : 0.063: 0.049: 0.040: 0.034: 0.029:
Фоп: 251 : 254 : 256 : 258 : 259 :
Uоп: 2.41 : 3.10 : 3.74 : 4.39 : 5.06 :
~~~~~~

____
y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 1.561 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=162)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.047: 0.059: 0.081: 0.123: 0.215: 0.554: 1.561: 0.915: 0.311: 0.154: 0.096:
Cc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.047: 0.059: 0.081: 0.123: 0.215: 0.554: 1.561: 0.915: 0.311: 0.154: 0.096:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 107 : 119 : 162 : 229 : 249 : 256 : 260 :
Uоп: 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.23 : 2.55 : 1.87 : 1.19 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 : 1.57 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.067: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030:
Cc : 0.067: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030:
Фоп: 262 : 263 : 264 : 265 : 266 :
Uоп: 2.26 : 2.96 : 3.61 : 4.30 : 5.00 :
~~~~~~

____
y= 1361 : Y-строка 10 Cmax= 3.191 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 35)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.047: 0.060: 0.083: 0.127: 0.229: 0.661: 3.191: 1.251: 0.343: 0.158: 0.098:
Cc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.047: 0.060: 0.083: 0.127: 0.229: 0.661: 3.191: 1.251: 0.343: 0.158: 0.098:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 84 : 82 : 75 : 35 : 292 : 280 : 277 : 275 :
Uоп: 6.69 : 5.99 : 5.32 : 4.59 : 3.91 : 3.22 : 2.52 : 1.84 : 1.16 :12.00 :12.00 : 6.85 :12.00 :12.00 : 0.86 : 1.54 :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.052: 0.042: 0.035: 0.030:
Cc : 0.068: 0.052: 0.042: 0.035: 0.030:
Фоп: 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
~~~~~~

Uоп: 2.23 : 2.91 : 3.62 : 4.30 : 5.00 :
~~~~~~

y= 861 : Y-строка 11 Cmax= 0.598 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 9)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.058: 0.077: 0.113: 0.177: 0.348: 0.598: 0.460: 0.234: 0.137: 0.090:
Cc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.046: 0.058: 0.077: 0.113: 0.177: 0.348: 0.598: 0.460: 0.234: 0.137: 0.090:
Фоп: 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 68 : 59 : 43 : 9 : 329 : 307 : 295 : 289 :
Uоп: 6.69 : 6.05 : 5.32 : 4.65 : 3.97 : 3.33 : 2.63 : 1.98 : 1.32 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.05 : 1.68 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.065: 0.050: 0.041: 0.034: 0.029:
Cc : 0.065: 0.050: 0.041: 0.034: 0.029:
Фоп: 285 : 283 : 281 : 280 : 279 :
Uоп: 2.34 : 3.02 : 3.68 : 4.37 : 5.06 :
~~~~~~

y= 361 : Y-строка 12 Cmax= 0.213 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 5)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.068: 0.091: 0.129: 0.173: 0.213: 0.195: 0.149: 0.106: 0.077:
Cc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.043: 0.053: 0.068: 0.091: 0.129: 0.173: 0.213: 0.195: 0.149: 0.106: 0.077:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 66 : 61 : 54 : 44 : 28 : 5 : 341 : 322 : 310 : 302 :
Uоп: 6.80 : 6.15 : 5.52 : 4.79 : 4.13 : 3.50 : 2.85 : 2.25 : 1.66 : 1.14 : 0.74 :12.00 :12.00 : 0.94 : 1.42 : 1.98 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.047: 0.039: 0.033: 0.029:
Cc : 0.059: 0.047: 0.039: 0.033: 0.029:
Фоп: 296 : 292 : 289 : 287 : 285 :
Uоп: 2.58 : 3.22 : 3.88 : 4.55 : 5.16 :
~~~~~~

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.121 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 4)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.058: 0.072: 0.090: 0.110: 0.121: 0.117: 0.099: 0.080: 0.064:
Cc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.040: 0.047: 0.058: 0.072: 0.090: 0.110: 0.121: 0.117: 0.099: 0.080: 0.064:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 68 : 65 : 62 : 58 : 52 : 44 : 34 : 20 : 4 : 347 : 332 : 320 : 311 :
Uоп: 6.98 : 6.35 : 5.67 : 5.06 : 4.39 : 3.78 : 3.19 : 2.62 : 2.11 : 1.67 : 1.36 : 1.22 : 1.28 : 1.51 : 1.92 : 2.39 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.043: 0.036: 0.031: 0.028:
Cc : 0.051: 0.043: 0.036: 0.031: 0.028:
Фоп: 305 : 300 : 296 : 293 : 291 :
Uоп: 2.96 : 3.52 : 4.13 : 4.74 : 5.41 :
~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 3)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.057: 0.067: 0.075: 0.080: 0.078: 0.071: 0.062: 0.053:
Cc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.057: 0.067: 0.075: 0.080: 0.078: 0.071: 0.062: 0.053:
Фоп: 69 : 67 : 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 37 : 27 : 16 : 3 : 350 : 338 : 327 : 319 :
Uоп: 7.27 : 6.58 : 5.99 : 5.32 : 4.72 : 4.13 : 3.63 : 3.07 : 2.64 : 2.26 : 2.02 : 1.89 : 1.95 : 2.14 : 2.46 : 2.87 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026:
Cc : 0.045: 0.038: 0.033: 0.029: 0.026:
Фоп: 312 : 307 : 302 : 299 : 296 :
Uоп: 3.39 : 3.91 : 4.45 : 5.06 : 5.67 :
~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.056: 0.058: 0.058: 0.054: 0.049: 0.044:
Cc : 0.020: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.056: 0.058: 0.058: 0.054: 0.049: 0.044:
Фоп: 65 : 63 : 60 : 57 : 54 : 49 : 44 : 38 : 31 : 23 : 13 : 2 : 352 : 341 : 332 : 325 :
Uоп: 7.51 : 6.87 : 6.25 : 5.67 : 5.11 : 4.54 : 4.04 : 3.63 : 3.22 : 2.89 : 2.68 : 2.59 : 2.62 : 2.78 : 3.07 : 3.44 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:

----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.034: 0.031: 0.027: 0.025:
Cc : 0.039: 0.034: 0.031: 0.027: 0.025:
Фоп: 318 : 313 : 308 : 304 : 301 :
Uоп: 3.86 : 4.35 : 4.85 : 5.44 : 5.99 :
~~~~~~

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044: 0.041: 0.037:
Cc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.046: 0.045: 0.044: 0.041: 0.037:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023:
Cc : 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023:
~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.032:
Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.032:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Cc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 2)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028:
Cc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Cc : 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
~~~~~~

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
Cc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019:
~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
~~~~~~

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Cc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:

----------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:
Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.19138 доли ПДК |
| 3.19138 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 35 град.
и скорости ветра 6.85 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	000201 6009	П1	1.7227	3.191382	100.0	100.0	1.8525897
			В сумме =	3.191382	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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	16	17	18	
1-|	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.027	0.028	0.029	0.030	0.030	0.030	0.029	0.029	0.027	0.026	0.024	|- 1
2-|	0.018	0.019	0.020	0.022	0.024	0.026	0.028	0.030	0.032	0.034	0.035	0.035	0.035	0.034	0.033	0.031	0.029	0.027	|- 2
3-|	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026	0.029	0.031	0.034	0.037	0.040	0.041	0.043	0.042	0.041	0.038	0.035	0.032	0.030	|- 3
4-|	0.019	0.021	0.023	0.025	0.028	0.031	0.035	0.039	0.044	0.048	0.052	0.053	0.053	0.050	0.046	0.041	0.037	0.033	|- 4
5-|	0.020	0.022	0.024	0.027	0.031	0.035	0.040	0.046	0.053	0.061	0.067	0.071	0.069	0.064	0.057	0.049	0.042	0.037	|- 5
6-|	0.021	0.023	0.026	0.029	0.033	0.038	0.045	0.054	0.066	0.081	0.095	0.103	0.099	0.087	0.072	0.059	0.049	0.041	|- 6
7-|	0.021	0.024	0.027	0.031	0.035	0.042	0.051	0.064	0.083	0.113	0.147	0.167	0.159	0.128	0.095	0.072	0.056	0.045	|- 7
8-|	0.022	0.024	0.027	0.032	0.037	0.045	0.056	0.074	0.105	0.160	0.264	0.385	0.328	0.194	0.126	0.085	0.063	0.049	|- 8
9-|	0.022	0.025	0.028	0.032	0.038	0.047	0.059	0.081	0.123	0.215	0.554	1.561	0.915	0.311	0.154	0.096	0.067	0.051	|- 9
10-|	0.022	0.025	0.028	0.032	0.038	0.047	0.060	0.083	0.127	0.229	0.661	3.191	1.251	0.343	0.158	0.098	0.068	0.052	|-10
11-C	0.022	0.025	0.028	0.032	0.038	0.046	0.058	0.077	0.113	0.177	0.348	0.598	0.460	0.234	0.137	0.090	0.065	0.050	C-11
12-|	0.022	0.024	0.027	0.031	0.036	0.043	0.053	0.068	0.091	0.129	0.173	0.213	0.195	0.149	0.106	0.077	0.059	0.047	|-12
13-|	0.021	0.023	0.026	0.030	0.034	0.040	0.047	0.058	0.072	0.090	0.110	0.121	0.117	0.099	0.080	0.064	0.051	0.043	|-13
14-|	0.020	0.022	0.025	0.028	0.032	0.036	0.042	0.049	0.057	0.067	0.075	0.080	0.078	0.071	0.062	0.053	0.045	0.038	|-14
15-|	0.020	0.021	0.024	0.026	0.029	0.033	0.037	0.042	0.047	0.052	0.056	0.058	0.058	0.054	0.049	0.044	0.039	0.034	|-15
16-|	0.019	0.020	0.022	0.024	0.027	0.029	0.033	0.036	0.039	0.042	0.045	0.046	0.045	0.044	0.041	0.037	0.034	0.031	|-16
17-|	0.018	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.031	0.034	0.036	0.037	0.038	0.037	0.036	0.035	0.032	0.030	0.028	|-17
18-|	0.017	0.018	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.029	0.031	0.032	0.032	0.032	0.031	0.030	0.028	0.027	0.025	|-18
19-|	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.028	0.028	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	|-19
20-|	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.024	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	|-20

```
21-| 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.021 0.020 0.019 |-21
                                                                                  |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
     19    20    21
   --|-----|-----|---
    0.023 0.021 0.020 |- 1
                      |
    0.025 0.023 0.021 |- 2
                      |
    0.027 0.025 0.023 |- 3
                      |
    0.030 0.027 0.024 |- 4
                      |
    0.032 0.029 0.026 |- 5
                      |
    0.035 0.031 0.027 |- 6
                      |
    0.038 0.032 0.028 |- 7
                      |
    0.040 0.034 0.029 |- 8
                      |
    0.042 0.035 0.030 |- 9
                      |
    0.042 0.035 0.030 |-10
                      |
    0.041 0.034 0.029 C-11
                      |
    0.039 0.033 0.029 |-12
                      |
    0.036 0.031 0.028 |-13
                      |
    0.033 0.029 0.026 |-14
                      |
    0.031 0.027 0.025 |-15
                      |
    0.028 0.025 0.023 |-16
                      |
    0.026 0.024 0.022 |-17
                      |
    0.023 0.022 0.020 |-18
                      |
    0.022 0.020 0.019 |-19
                      |
    0.020 0.019 0.018 |-20
                      |
    0.018 0.017 0.017 |-21
                      |
   --|-----|-----|---
     19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =3.19138 долей ПДК
=3.19138 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10)   Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра :   35 град.
и "опасной" скорости ветра   : 6.85 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
         _____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

---

y=   935:   951:   975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108:  2051:  1997:  1945:  1898:  1855:  1817:  1785:  1759:  1739:  1726:  1720:  1722:  1727:  1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.579: 0.552: 0.534: 0.516: 0.503: 0.493: 0.485: 0.483: 0.480: 0.482: 0.485: 0.492: 0.502: 0.511: 0.509:
Cc : 0.579: 0.552: 0.534: 0.516: 0.503: 0.493: 0.485: 0.483: 0.480: 0.482: 0.485: 0.492: 0.502: 0.511: 0.509:
Фоп:   31 :   36 :   40 :   45 :   49 :   54 :   58 :   63 :   67 :   72 :   76 :   81 :   85 :   89 :   89 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571:  1630:  1689:  1746:  1801:  1853:  1902:  1946:  1985:  2019:  2046:  2068:  2082:  2090:  2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719:  1721:  1729:  1744:  1765:  1793:  1827:  1867:  1911:  1960:  2012:  2068:  2125:  2184:  2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.500: 0.493: 0.491: 0.489: 0.492: 0.496: 0.504: 0.515: 0.528: 0.546: 0.567: 0.591: 0.622: 0.658: 0.701:
Cc : 0.500: 0.493: 0.491: 0.489: 0.492: 0.496: 0.504: 0.515: 0.528: 0.546: 0.567: 0.591: 0.622: 0.658: 0.701:
Фоп:   94 :   98 :  103 :  108 :  112 :  117 :  121 :  126 :  130 :  135 :  140 :  145 :  149 :  154 :  159 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087:  2100:  2114:  2122:  2122:  2116:  2103:  2083:  2056:  2024:  1986:  1942:  1915:  1907:  1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277:  2311:  2368:  2427:  2486:  2545:  2603:  2658:  2711:  2761:  2806:  2847:  2867:  2879:  2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.729: 0.723: 0.717: 0.714: 0.714: 0.714: 0.718: 0.723: 0.734: 0.745: 0.758: 0.774: 0.787: 0.778: 0.757:
Cc : 0.729: 0.723: 0.717: 0.714: 0.714: 0.714: 0.718: 0.723: 0.734: 0.745: 0.758: 0.774: 0.787: 0.778: 0.757:
Фоп:  162 :  166 :  171 :  177 :  183 :  188 :  194 :  200 :  205 :  211 :  217 :  223 :  226 :  227 :  233 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1832:  1825:  1798:  1796:  1792:  1760:  1722:  1678:  1631:  1579:  1524:  1467:  1409:  1404:  1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.742: 0.711: 0.649: 0.642: 0.637: 0.582: 0.538: 0.503: 0.462: 0.440: 0.421: 0.405: 0.391: 0.392: 0.390:
Cc : 0.742: 0.711: 0.649: 0.642: 0.637: 0.582: 0.538: 0.503: 0.462: 0.440: 0.421: 0.405: 0.391: 0.392: 0.390:
Фоп:  238 :  240 :  244 :  244 :  245 :  249 :  253 :  258 :  262 :  266 :  270 :  274 :  278 :  278 :  278 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.380: 0.379: 0.367: 0.352: 0.342: 0.332: 0.325: 0.321: 0.319: 0.319: 0.321: 0.325: 0.333: 0.341: 0.353:
Cc : 0.380: 0.379: 0.367: 0.352: 0.342: 0.332: 0.325: 0.321: 0.319: 0.319: 0.321: 0.325: 0.333: 0.341: 0.353:
Фоп:  282 :  283 :  285 :  288 :  292 :  296 :  299 :  303 :  307 :  310 :  314 :  317 :  321 :  325 :  328 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.363: 0.350: 0.310: 0.278: 0.251: 0.228: 0.210: 0.195: 0.183: 0.173: 0.167: 0.161: 0.156: 0.152: 0.149:
Cc : 0.363: 0.350: 0.310: 0.278: 0.251: 0.228: 0.210: 0.195: 0.183: 0.173: 0.167: 0.161: 0.156: 0.152: 0.149:
Фоп:  331 :  331 :  331 :  332 :  333 :  334 :  336 :  337 :  339 :  341 :  343 :  345 :  347 :  349 :  351 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.74 : 0.79 : 0.84 : 0.88 : 0.91 : 0.94 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.146: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143: 0.144: 0.145: 0.148: 0.151: 0.155: 0.159: 0.164: 0.170: 0.178: 0.189:
Cc : 0.146: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143: 0.144: 0.145: 0.148: 0.151: 0.155: 0.159: 0.164: 0.170: 0.178: 0.189:
Фоп:  354 :  356 :  358 :    0 :    3 :    5 :    7 :    9 :   11 :   14 :   16 :   18 :   20 :   22 :   23 :
Uоп: 0.97 : 0.98 : 1.00 : 1.00 : 1.00 : 0.99 : 0.97 : 0.95 : 0.93 : 0.89 : 0.85 : 0.81 : 0.76 :12.00 :12.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.220: 0.241: 0.266: 0.297: 0.332: 0.376: 0.427: 0.496: 0.570: 0.601: 0.602: 0.579: 0.043: 0.043:
Cc : 0.204: 0.220: 0.241: 0.266: 0.297: 0.332: 0.376: 0.427: 0.496: 0.570: 0.601: 0.602: 0.579: 0.043: 0.043:
Фоп:   25 :   27 :   28 :   29 :   30 :   31 :   31 :   30 :   29 :   28 :   27 :   27 :   31 :   62 :   63 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.52 : 3.47 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063:
Cc : 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063:
Фоп:   64 :   65 :   66 :   66 :   67 :   67 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   68 :   67 :   67 :   66 :
```

```
Uоп: 3.45 : 3.38 : 3.33 : 3.26 : 3.21 : 3.10 : 3.05 : 2.96 : 2.87 : 2.79 : 2.72 : 2.64 : 2.56 : 2.49 : 2.43 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:   -9:  -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058:
Cc : 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058:
Фоп:   65 :   64 :   63 :   61 :   60 :   59 :   57 :   56 :   54 :   53 :   52 :   51 :   50 :   49 :   49 :
Uоп: 2.36 : 2.31 : 2.27 : 2.25 : 2.23 : 2.21 : 2.23 : 2.24 : 2.28 : 2.30 : 2.34 : 2.41 : 2.46 : 2.53 : 2.63 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:  -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:
Cc : 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:
Фоп:   49 :   48 :   48 :   48 :   49 :   49 :   49 :   50 :   51 :   51 :   52 :   53 :   54 :   55 :   56 :
Uоп: 2.68 : 2.78 : 2.85 : 2.96 : 3.00 : 3.07 : 3.18 : 3.24 : 3.33 : 3.39 : 3.40 : 3.47 : 3.52 : 3.56 : 3.56 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________
 y=  -342: -296: -246: -193: -137:  -79:  -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043:
Cc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2867.0 м,  Y=  1915.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.78722 доли ПДК  |
                                    |      0.78722 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   226 град.
                      и скорости ветра 12.00 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>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     1.7227|   0.787217 | 100.0  | 100.0 | 0.456977367  |
|                        В сумме =   0.787217   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
               ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05889 доли ПДК  |
                                    |      0.05889 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                      и скорости ветра  2.56 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6009| П1|     1.7227|   0.058887 | 100.0  | 100.0 | 0.034183927  |
|                        В сумме =   0.058887   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.22283 доли ПДК  |
                                    |      0.22283 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
```

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6009	П1	1.7227	0.222831	100.0	100.0	0.129353032
		В сумме =		0.222831	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>				м/с		м								г/с
000201 0196	Т	4.5	4.5	6.89	109.6	20.0	2576	1465				3.0	1.000	0	0.0458000
000201 0197	Т	5.0	5.0	19.10	375.0	20.0	2580	1506				3.0	1.000	0	0.0058000
000201 0201	Т	2.0	2.0	5.09	15.99	20.0	2474	1489				3.0	1.000	0	0.0042000
000201 0207	Т	1.0	1.0	3.82	3.00	20.0	2382	1498				3.0	1.000	0	0.0406000
000201 0208	Т	1.0	1.0	7.64	6.00	20.0	2380	1452				3.0	1.000	0	0.0016000
000201 0209	Т	1.0	1.0	7.64	6.00	20.0	2379	1538				3.0	1.000	0	0.0048000
000201 0211	Т	1.5	1.5	6.30	11.13	20.0	2345	1522				3.0	1.000	0	0.0406000
000201 0228	Т	1.0	1.0	3.82	3.00	20.0	2254	1574				3.0	1.000	0	0.0406000
000201 0229	Т	1.0	1.0	7.64	6.00	20.0	2248	1576				3.0	1.000	0	0.0016000
000201 0230	Т	1.0	1.0	7.64	6.00	20.0	2246	1577				3.0	1.000	0	0.0048000
000201 6007	П1	1.7			0.0		2582	1468	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0052000
000201 6008	П1	3.0			0.0		2470	1518	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0406000
000201 6010	П1	3.0			0.0		2405	1466	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0052000
000201 6013	П1	1.7			0.0		2416	1479	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0458000
000201 6019	П1	1.7			0.0		6695	164	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0458000
000201 6020	П1	1.7			0.0		4445	4565	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0458000
000201 6021	П1	1.7			0.0		3874	6465	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0458000
000201 6022	П1	1.7			0.0		3696	651	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0458000
000201 6023	П1	1.7			0.0		6695	231	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0458000
000201 6024	П1	1.7			0.0		1274	5454	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0458000
000201 6025	П1	1.7			0.0		5589	549	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0458000
000201 6026	П1	1.7			0.0		1664	15155	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0458000
000201 6027	П1	1.7			0.0		5669	1874	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0458000
000201 6028	П1	1.7			0.0		4851	7485	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0458000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0196	0.045800	Т	0.037974	19.71	107.7
2	000201 0197	0.005800	Т	0.001357	54.63	199.3
3	000201 0201	0.004200	Т	0.031270	14.56	41.2
4	000201 0207	0.040600	Т	0.805545	5.46	25.2
5	000201 0208	0.001600	Т	0.015873	10.93	35.7
6	000201 0209	0.004800	Т	0.047618	10.93	35.7
7	000201 0211	0.040600	Т	0.325628	13.51	39.7
8	000201 0228	0.040600	Т	0.805545	5.46	25.2
9	000201 0229	0.001600	Т	0.015873	10.93	35.7
10	000201 0230	0.004800	Т	0.047618	10.93	35.7
11	000201 6007	0.005200	П1	1.114355	0.50	5.7
12	000201 6008	0.040600	П1	3.378056	0.50	8.5
13	000201 6010	0.005200	П1	0.432657	0.50	8.5
14	000201 6013	0.045800	П1	9.814900	0.50	5.7
15	000201 6019	0.045800	П1	9.814900	0.50	5.7
16	000201 6020	0.045800	П1	9.814900	0.50	5.7
17	000201 6021	0.045800	П1	9.814900	0.50	5.7
18	000201 6022	0.045800	П1	9.814900	0.50	5.7
19	000201 6023	0.045800	П1	9.814900	0.50	5.7
20	000201 6024	0.045800	П1	9.814900	0.50	5.7
21	000201 6025	0.045800	П1	9.814900	0.50	5.7

```
|  22 |000201 6026|    0.045800| П1 |    9.814900 |    0.50  |      5.7  |
|  23 |000201 6027|    0.045800| П1 |    9.814900 |    0.50  |      5.7  |
|  24 |000201 6028|    0.045800| П1 |    9.814900 |    0.50  |      5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.745200 г/с                                        |
|    Сумма См по всем источникам =     115.023285 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.63 м/с          |
|__________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город      :003  ЗКО
     Объект     :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2      Расч.год: 2025
     Сезон      :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
               ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город      :003  ЗКО
     Объект     :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2      Расч.год: 2025
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
               ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                  размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
     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 12.0(Uмр) м/с

          _____________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с     ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=190)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.023: 0.056: 0.015: 0.006: 0.006: 0.014: 0.021: 0.013:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.028: 0.008: 0.003: 0.003: 0.007: 0.011: 0.007:
Фоп:  127 :  130 :  133 :   98 :  100 :  102 :  106 :  113 :  134 :  190 :  235 :  249 :   59 :   41 :    2 :  322 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :       :       : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.022: 0.056: 0.015: 0.006: 0.006: 0.012: 0.021: 0.013:
Ки :       :       : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6021 : 6021 : 6021 : 6021 :
Ви :       :       :       :       :       : 0.001:       :       :       :       : 0.001: 0.002:       :       :
Ки :       :       :       :       :       : 6020 :       :       :       :       : 6028 : 6028 :       :       :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  302 :  215 :  226 :  317 :  309 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6021 : 6020 : 6020 : 6028 : 6028 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.399 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.048: 0.399: 0.023: 0.007: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.024: 0.200: 0.011: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006:
Фоп:  124 :  126 :  129 :  133 :   88 :   87 :   86 :   84 :   78 :  321 :  279 :  275 :   43 :   26 :  144 :  173 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.11 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.002: 0.003: 0.004: 0.009: 0.047: 0.399: 0.023: 0.007: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012:
Ки :      :      :      : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6028 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  207 :  228 :  240 :  247 :  252 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=162)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.014: 0.022: 0.011: 0.006: 0.003: 0.006: 0.017: 0.109:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.003: 0.009: 0.055:
Фоп:  120 :  123 :  125 :  129 :   75 :   72 :   67 :   58 :   36 :  353 :  316 :  299 :  101 :  105 :  116 :  162 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.014: 0.022: 0.011: 0.006: 0.003: 0.006: 0.017: 0.108:
Ки :      :      :      : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001:      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6021 : 6021 :      :      :      :      :      :      :      : 6027 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.016: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  234 :  252 :  258 :  261 :  263 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.180 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 25)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.007: 0.019: 0.180:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.010: 0.090:
Фоп:  117 :  119 :  121 :  124 :  128 :  132 :   53 :   40 :   21 :  356 :  332 :  179 :  189 :   79 :   71 :   25 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.001: 0.001: 0.007: 0.019: 0.180:
Ки :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6013 : 6013 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      : 0.000:      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6008 :      :      :      :      : 6008 : 6008 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0207 : 0207 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.021: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  297 :  283 :  279 :  277 :  276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.009: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      : 6024 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
```

```
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=  8)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.009: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.015: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.006: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=180)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.018: 0.025: 0.031: 0.024: 0.017: 0.011: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.026: 0.030: 0.012: 0.006:
Cc : 0.004: 0.013: 0.015: 0.006: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.249 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=274)
----------:________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.027: 0.079: 0.121: 0.072: 0.027: 0.014: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.039: 0.061: 0.036: 0.014: 0.007: 0.004:
Фоп:   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :  100 :  103 :  109 :  124 :  171 :  229 :  248 :  256 :  260 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.37 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.034: 0.069: 0.031: 0.008: 0.004: 0.002:
Ки :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0228 : 6013 : 6008 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.019: 0.024: 0.023: 0.007: 0.003: 0.002:
Ки :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0228 : 0207 : 0207 : 6013 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.010: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 6008 : 6013 : 6008 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.102: 0.249: 0.018: 0.007:
Cc : 0.006: 0.051: 0.125: 0.009: 0.004:
Фоп:   89 :   88 :  274 :  271 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.102: 0.248: 0.017: 0.006:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви :      :      :      :      :      :
```

```
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.424 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 31)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.025: 0.084: 0.424: 0.143: 0.034: 0.016: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.042: 0.212: 0.072: 0.017: 0.008: 0.005:
Фоп:   90 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   82 :   70 :   31 :  289 :  279 :  276 :  274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.37 :10.48 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.031: 0.338: 0.038: 0.009: 0.004: 0.003:
Ки :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0228 : 6013 : 6008 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.025: 0.060: 0.036: 0.007: 0.003: 0.002:
Ки :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0207 : 6008 : 6013 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.022: 0.016: 0.004: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0207 : 0211 : 6010 : 0196 : 0196 : 0207 : 0207 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.021: 0.028: 0.011: 0.012:
Cc : 0.004: 0.011: 0.014: 0.006: 0.006:
Фоп:   58 :   32 :  341 :  163 :  188 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.021: 0.027: 0.006: 0.006:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6023 : 6023 :
Ви :      :      : 0.001: 0.005: 0.006:
Ки :      :      : 6020 : 6019 : 6019 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.146 долей ПДК (x=  3848.0; напр.ветра=216)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.032: 0.051: 0.039: 0.059: 0.146: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.026: 0.019: 0.030: 0.073: 0.008:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   76 :   73 :   67 :   59 :   38 :    2 :  326 :  121 :  216 :  252 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.37 : 1.36 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.020: 0.013: 0.059: 0.146: 0.016:
Ки :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0207 : 0207 : 6013 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.010: 0.009:      :      :      :
Ки :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0228 : 0228 : 6008 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.006:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0228 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 6013 : 6013 : 0207 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.066: 0.060: 0.027: 0.033:
Cc : 0.008: 0.033: 0.030: 0.013: 0.017:
Фоп:  112 :  142 :  220 :  152 :  193 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.066: 0.060: 0.015: 0.018:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.002:      :      : 0.012: 0.015:
Ки : 6019 :      :      : 6019 : 6019 :
Ви : 0.002:      :      :      :      :
Ки : 6023 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.237 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.017: 0.019: 0.018: 0.043: 0.099: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009: 0.022: 0.050: 0.010:
Фоп:   80 :   78 :   77 :   75 :   73 :   70 :   66 :   61 :   54 :   43 :   26 :    3 :  339 :   50 :  332 :  296 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.006: 0.042: 0.099: 0.014:
Ки :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.001:      : 0.002:
Ки :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6027 :      : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 :      :      : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
```

```
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.111: 0.103: 0.106: 0.237:
Cc : 0.007: 0.056: 0.051: 0.053: 0.118:
Фоп:   76 :   52 :  306 :  114 :  228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.111: 0.103: 0.067: 0.205:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви :      :      :      : 0.040: 0.032:
Ки :      :      :      : 6019 : 6019 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.147 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=335)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:
Фоп:   75 :   73 :   71 :   68 :   65 :   62 :   57 :   51 :   43 :   33 :   19 :    2 :  345 :   24 :  349 :  318 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.010: 0.012: 0.007:
Ки :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :      :      : 6013 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 :      :      : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.015: 0.018: 0.064: 0.147:
Cc : 0.004: 0.007: 0.009: 0.032: 0.074:
Фоп:  304 :   19 :   68 :   46 :  335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.014: 0.009: 0.036: 0.089:
Ки : 6022 : 6025 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.009: 0.028: 0.057:
Ки : 6013 : 6027 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.001:      :      :      : 0.001:
Ки : 6008 :      :      :      : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=350)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.012: 0.019: 0.022:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=353)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=355)
----------:_________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
```

```
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=356)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=356)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=356)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=356)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=356)
----------:_________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2348.0 м,  Y=  1361.0 м
                               ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.42426 доли ПДК  |
                                     |       0.21213 мг/м3     |
                               ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    31 град.
                      и скорости ветра 10.48 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>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

1	000201 6013	П1	0.0458	0.337902	79.6	79.6	7.3777637
2	000201 6008	П1	0.0406	0.059733	14.1	93.7	1.4712602
3	000201 6010	П1	0.0052	0.022177	5.2	99.0	4.2648435
			В сумме =	0.419812	99.0		
		Суммарный вклад остальных =		0.004452	1.0		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86

Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |

| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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	16	17	18	
1-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.008	0.023	0.056	0.015	0.006	0.006	0.014	0.021	0.013	0.006	0.005	|- 1
2-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.009	0.048	0.399	0.023	0.007	0.005	0.006	0.009	0.012	0.011	0.006	|- 2
3-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007	0.014	0.022	0.011	0.006	0.003	0.006	0.017	0.109	0.033	0.009	|- 3
4-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.007	0.006	0.005	0.004	0.007	0.019	0.180	0.043	0.010	|- 4
5-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.009	0.016	0.012	0.006	|- 5
6-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.006	0.006	0.006	0.005	|- 6
7-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.015	0.014	0.011	0.008	0.006	0.007	0.008	|- 7
8-|	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.012	0.018	0.025	0.031	0.024	0.017	0.011	0.008	0.009	0.026	|- 8
9-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.014	0.027	0.079	0.121	0.072	0.027	0.014	0.009	0.011	0.102	|- 9
10-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.014	0.025	0.084	0.424	0.143	0.034	0.016	0.009	0.008	0.021	|-10
11-C	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.008	0.011	0.018	0.032	0.051	0.039	0.059	0.146	0.016	0.016	0.066	C-11
12-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.009	0.012	0.017	0.019	0.018	0.043	0.099	0.019	0.013	0.111	|-12
13-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.009	0.009	0.015	|-13
14-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.006	0.007	|-14
15-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.005	|-15
16-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	|-16
17-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	|-17
18-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|-18
19-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|-19
20-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	|-20
21-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-21
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

19	20	21	
0.003	0.002	0.002	|- 1
0.003	0.002	0.002	|- 2
0.004	0.003	0.002	|- 3
0.005	0.003	0.002	|- 4
0.004	0.003	0.002	|- 5

```
                |
  0.005 0.004 0.003 |- 6
                |
  0.009 0.006 0.004 |- 7
                |
  0.030 0.012 0.006 |- 8
                |
  0.249 0.018 0.007 |- 9
                |
  0.028 0.011 0.012 |-10
                |
  0.060 0.027 0.033 C-11
                |
  0.103 0.106 0.237 |-12
                |
  0.018 0.064 0.147 |-13
                |
  0.012 0.019 0.022 |-14
                |
  0.007 0.009 0.010 |-15
                |
  0.005 0.005 0.006 |-16
                |
  0.003 0.004 0.004 |-17
                |
  0.002 0.003 0.003 |-18
                |
  0.002 0.002 0.002 |-19
                |
  0.001 0.002 0.002 |-20
                |
  0.001 0.001 0.001 |-21
                |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм =0.42426 долей ПДК
=0.21213 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 31 град.
и "опасной" скорости ветра : 10.48 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
        _____Расшифровка_обозначений_____
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в  Qc [доли ПДК]     |
       | Ки - код источника для верхней строки  Ви |
  |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.069:
Cc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.035:
Фоп:  24 :  29 :  34 :  38 :  43 :  48 :  53 :  58 :  62 :  67 :  72 :  78 :  83 :  87 :  88 :
Uоп: 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.027: 0.028: 0.028:
Ки : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0211 : 0211 : 0211 : 0211 : 0211 : 0211 : 0211 : 0211 : 0211 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571:  1630:  1689:  1746:  1801:  1853:  1902:  1946:  1985:  2019:  2046:  2068:  2082:  2090:  2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719:  1721:  1729:  1744:  1765:  1793:  1827:  1867:  1911:  1960:  2012:  2068:  2125:  2184:  2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.070:
Cc : 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035:
Фоп:   93 :   99 :  104 :  110 :  115 :  121 :  126 :  132 :  137 :  143 :  149 :  154 :  160 :  166 :  171 :
Uоп: 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.37 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025:
Ки : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022:
Ки : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0211 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0211 : 0211 : 0211 : 0211 : 0211 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087:  2100:  2114:  2122:  2122:  2116:  2103:  2083:  2056:  2024:  1986:  1942:  1915:  1907:  1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277:  2311:  2368:  2427:  2486:  2545:  2603:  2658:  2711:  2761:  2806:  2847:  2867:  2879:  2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.070: 0.068: 0.063: 0.060: 0.058: 0.055: 0.053: 0.052: 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.061: 0.060:
Cc : 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.030:
Фоп:  174 :  177 :  183 :  188 :  193 :  197 :  203 :  208 :  207 :  212 :  218 :  223 :  226 :  228 :  233 :
Uоп: 1.37 : 1.36 : 1.36 : 1.37 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 0228 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.014: 0.012: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019:
Ки : 0207 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0211 : 0211 : 0211 : 0211 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1832:  1825:  1798:  1796:  1792:  1760:  1722:  1678:  1631:  1579:  1524:  1467:  1409:  1404:  1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.057: 0.052: 0.052: 0.051: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039:
Cc : 0.030: 0.028: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
Фоп:  238 :  239 :  244 :  244 :  244 :  248 :  252 :  256 :  260 :  264 :  268 :  272 :  276 :  276 :  277 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.022: 0.018: 0.018: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.018: 0.017: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0196 : 0196 : 0196 : 0196 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.052: 0.056: 0.056: 0.054: 0.004: 0.004:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027: 0.002: 0.002:
Фоп:   23 :   25 :   26 :   27 :   28 :   29 :   25 :   24 :   23 :   21 :   19 :   20 :   24 :   62 :   63 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.37 : 1.37 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 : 1.36 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 0228 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.001: 0.001:
Ки : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 0207 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0207 : 0207 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:  155:  210:  262:  311:  355:  394:  428:  455:  477:  491:  499:  499:  493:  480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2277.0 м,  Y=  2087.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.07033 доли ПДК  |
                                  |       0.03516 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   174 град.
                      и скорости ветра  1.37 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>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0228| Т |    0.0406|   0.024351 |  34.6  |  34.6 | 0.599782586  |
|  2 |000201 0207| Т |    0.0406|   0.023362 |  33.2  |  67.8 | 0.575406551  |
|  3 |000201 0211| Т |    0.0406|   0.007725 |  11.0  |  78.8 | 0.190261886  |
|  4 |000201 6013| П1|    0.0458|   0.007217 |  10.3  |  89.1 | 0.157583132  |
|  5 |000201 6008| П1|    0.0406|   0.003389 |   4.8  |  93.9 | 0.083475158  |
|  6 |000201 0209| Т |    0.0048|   0.001176 |   1.7  |  95.6 | 0.244956374  |
|                      В сумме =   0.067220    95.6                        |
|     Суммарный вклад остальных =   0.003106     4.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
             ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00559 доли ПДК  |
                                  |       0.00279 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 6013	П1	0.0458	0.001515	27.1	27.1	0.033084437
2	000201 6008	П1	0.0406	0.001013	18.1	45.3	0.024959613
3	000201 0207	T	0.0406	0.000791	14.2	59.4	0.019479455
4	000201 0228	T	0.0406	0.000717	12.8	72.3	0.017656580
5	000201 0211	T	0.0406	0.000558	10.0	82.3	0.013753748
6	000201 0196	T	0.0458	0.000275	4.9	87.2	0.006005607
7	000201 6007	П1	0.0052	0.000150	2.7	89.9	0.028782690
8	000201 6010	П1	0.0052	0.000137	2.4	92.3	0.026297569
9	000201 6027	П1	0.0458	0.000108	1.9	94.2	0.002351181
10	000201 0197	T	0.0058	0.000086	1.5	95.8	0.014841749
		В сумме =	0.005350	95.8			
	Суммарный вклад остальных =		0.000236	4.2			

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02081 доли ПДК |
| 0.01041 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 24. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 6013	П1	0.0458	0.006513	31.3	31.3	0.142199427
2	000201 6008	П1	0.0406	0.004121	19.8	51.1	0.101493016
3	000201 0207	T	0.0406	0.003128	15.0	66.1	0.077056386
4	000201 0211	T	0.0406	0.001975	9.5	75.6	0.048642930
5	000201 0228	T	0.0406	0.001954	9.4	85.0	0.048119232
6	000201 0196	T	0.0458	0.001141	5.5	90.5	0.024907645
7	000201 6010	П1	0.0052	0.000595	2.9	93.3	0.114474826
8	000201 6007	П1	0.0052	0.000396	1.9	95.2	0.076147281
		В сумме =	0.019822	95.2			
	Суммарный вклад остальных =		0.000990	4.8			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~				~~~г/с~~
000201 0196	T	4.5	4.5	6.89	109.6	20.0	2576	1465				3.0	1.000	0	0.0032000
000201 0197	T	5.0	5.0	19.10	375.0	20.0	2580	1506				3.0	1.000	0	0.0038000
000201 0201	T	2.0	2.0	5.09	15.99	20.0	2474	1489				3.0	1.000	0	0.0026000
000201 0208	T	1.0	1.0	7.64	6.00	20.0	2380	1452				3.0	1.000	0	0.0012000
000201 0209	T	1.0	1.0	7.64	6.00	20.0	2379	1538				3.0	1.000	0	0.0032000
000201 0229	T	1.0	1.0	7.64	6.00	20.0	2248	1576				3.0	1.000	0	0.0012000
000201 0230	T	1.0	1.0	7.64	6.00	20.0	2246	1577				3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6007	П1	1.7			0.0		2582	1468	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0034000
000201 6010	П1	3.0			0.0		2405	1466	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0034000
000201 6013	П1	1.7			0.0		2416	1479	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6019	П1	1.7			0.0		6695	164	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6020	П1	1.7			0.0		4445	4565	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6021	П1	1.7			0.0		3874	6465	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6022	П1	1.7			0.0		3696	651	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6023	П1	1.7			0.0		6695	231	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6024	П1	1.7			0.0		1274	5454	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6025	П1	1.7			0.0		5589	549	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6026	П1	1.7			0.0		1664	15155	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6027	П1	1.7			0.0		5669	1874	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032000
000201 6028	П1	1.7			0.0		4851	7485	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0032000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

| - 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	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0196	0.003200	T	0.033165	19.71	107.7
2	000201 0197	0.003800	T	0.011110	54.63	199.3
3	000201 0201	0.002600	T	0.241971	14.56	41.2
4	000201 0208	0.001200	T	0.148808	10.93	35.7
5	000201 0209	0.003200	T	0.396820	10.93	35.7
6	000201 0229	0.001200	T	0.148808	10.93	35.7
7	000201 0230	0.003200	T	0.396820	10.93	35.7
8	000201 6007	0.003400	П1	9.107714	0.50	5.7
9	000201 6010	0.003400	П1	3.536142	0.50	8.5
10	000201 6013	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7
11	000201 6019	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7
12	000201 6020	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7
13	000201 6021	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7
14	000201 6022	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7
15	000201 6023	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7
16	000201 6024	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7
17	000201 6025	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7
18	000201 6026	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7
19	000201 6027	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7
20	000201 6028	0.003200	П1	8.571965	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.060400 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 108.312988 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=190)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.020: 0.049: 0.013: 0.005: 0.006: 0.012: 0.018: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.349 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.042: 0.349: 0.020: 0.006: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.014: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  124 :  126 :  129 :  133 :  137 :   87 :   86 :   84 :   78 :  321 :  279 :  275 :   43 :   26 :  144 :  173 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.11 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.002: 0.004: 0.008: 0.041: 0.349: 0.020: 0.006: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010:
Ки :      :      :      :      :      : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6028 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  208 :  228 :  240 :  247 :  228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:      :
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :
Ки : 6007 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.095 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=162)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.013: 0.019: 0.010: 0.005: 0.004: 0.006: 0.015: 0.095:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004:
Фоп:  120 :  123 :  126 :  129 :  133 :  137 :   67 :   58 :   36 :  353 :  316 :  299 :  187 :  105 :  116 :  162 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.003: 0.006: 0.013: 0.019: 0.010: 0.005: 0.001: 0.006: 0.015: 0.094:
Ки :      :      :      :      :      : 6007 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6013 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:      :      :      :      : 0.001:      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 6013 : 6021 :      :      :      :      : 6007 :      : 6027 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      : 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6010 :      : 6025 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  234 :  252 :  258 :  261 :  232 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.008: 0.004: 0.002:      :
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.157 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 25)
----------:______________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.017: 0.157:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.006:
Фоп:  117 :  119 :  121 :  124 :  128 :  132 :  137 :  143 :   21 :  356 :  168 :  178 :  188 :   79 :   71 :   25 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.006: 0.001: 0.001: 0.001: 0.006: 0.017: 0.157:
Ки :      :      :      :      : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6024 : 6024 : 6013 : 6013 : 6013 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :      :      : 6007 : 6007 : 6007 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001:      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6010 : 6010 : 6010 :      :      : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 297 : 283 : 279 : 277 : 237 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.037: 0.008: 0.004: 0.002:   :
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :   :
Ви :   : 0.001:   :   :   :
Ки :   : 6024 :   :   :   :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 8)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=177)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=178)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=179)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.035: 0.040: 0.029: 0.019: 0.014: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.023: 0.026: 0.011: 0.005:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~

____
y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 0.218 долей ПДК (x= 5848.0; напр.ветра=274)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.011: 0.016: 0.032: 0.095: 0.146: 0.062: 0.032: 0.018: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 95 :   95 :   95 :   96 :   96 :   97 :   98 : 100 : 103 : 108 : 124 : 171 : 232 : 246 : 255 : 259 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.72 : 2.73 :12.00 : 2.73 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.030: 0.060: 0.022: 0.008: 0.004: 0.003:
Ки :   :   : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0230 : 0230 : 6013 : 0209 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.020: 0.050: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002:
Ки :   :   : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0209 : 0209 : 6010 : 0201 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.011: 0.028: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002:
~~~~~~

Ки :   :   :   : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0229 : 0229 : 0209 : 6013 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~
----____
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.089: 0.218: 0.016: 0.007:
Сс : 0.000: 0.004: 0.009: 0.001: 0.000:
Фоп: 89 : 88 : 274 : 270 : 269 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:   :   :   :   :   :
Ви : 0.010: 0.089: 0.217: 0.014: 0.005:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
~~~~~~
____
y= 1361 : Y-строка 10 Cmax= 0.526 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 29)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.032: 0.079: 0.526: 0.210: 0.042: 0.019: 0.012:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.021: 0.008: 0.002: 0.001: 0.000:
Фоп: 90 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 85 : 81 : 79 : 29 : 290 : 278 : 275 : 274 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.74 :12.00 : 8.29 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.028: 0.289: 0.109: 0.012: 0.005: 0.003:
Ки :   :   : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0230 : 6010 : 6013 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.020: 0.216: 0.028: 0.008: 0.004: 0.002:
Ки :   :   : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0209 : 6013 : 6010 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.012: 0.018: 0.021: 0.007: 0.003: 0.002:
Ки :   :   :   : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 0201 : 6007 : 0208 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~
----____
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.018: 0.024: 0.010: 0.011:
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 273 : 32 : 341 : 163 : 188 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:   :   :   :   :   :
Ви : 0.002: 0.018: 0.023: 0.005: 0.006:
Ки : 6007 : 6027 : 6027 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.001:   : 0.001: 0.005: 0.005:
Ки : 6013 :   : 6020 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.001:   :   :   :   :
Ки : 6010 :   :   :   :   :
~~~~~~
____
y=   861 : Y-строка 11 Cmax= 0.127 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=216)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.040: 0.056: 0.050: 0.052: 0.127: 0.014:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.001:
Фоп: 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 73 : 68 : 58 : 39 :   4 : 325 : 121 : 216 : 252 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.72 : 2.73 : 2.74 : 2.74 :12.00 :12.00 :12.00 :
:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.012: 0.018: 0.013: 0.052: 0.127: 0.014:
Ки :   :   : 6007 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.008: 0.008:   :   :   :
Ки :   :   : 6013 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6010 : 0230 : 0230 : 0208 : 0201 :   :   :   :
Ви :   :   :   : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.008: 0.007:   :   :   :
Ки :   :   :   : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6013 : 0208 : 6013 : 0230 :   :   :   :
~~~~~~
----____
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.058: 0.052: 0.023: 0.029:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 112 : 142 : 220 : 152 : 193 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
:   :   :   :   :   :
Ви : 0.010: 0.058: 0.052: 0.013: 0.016:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.002:   :   : 0.011: 0.013:
Ки : 6019 :   :   : 6019 : 6019 :
Ви : 0.002:   :   :   :   :
Ки : 6023 :   :   :   :   :
~~~~~~
____
y=   361 : Y-строка 12 Cmax= 0.207 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=228)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.021: 0.020: 0.038: 0.087: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 67 : 62 : 55 : 44 : 28 : 3 : 341 : 50 : 332 : 296 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.72 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.037: 0.086: 0.012:
Ки : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0209 : 6013 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.001: : 0.001:
Ки : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6010 : 6010 : 6013 : 6010 : 6027 : : 6013 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: : : 0.001:
Ки : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 0201 : 6007 : : : 6007 :
~~~~~~
----______________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.097: 0.090: 0.093: 0.207:
Cc : 0.000: 0.004: 0.004: 0.004: 0.008:
Фоп: 76 : 52 : 306 : 114 : 228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.011: 0.097: 0.090: 0.058: 0.179:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : : : : 0.035: 0.028:
Ки : : : : 6019 : 6019 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.129 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=335)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 74 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 58 : 52 : 44 : 34 : 20 : 4 : 346 : 331 : 349 : 315 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.010: 0.004:
Ки : : : : 6007 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6022 : 6022 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : 0.001:
Ки : : : : 6013 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6010 : 6007 : : 6007 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : 0.001:
Ки : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6007 : 6007 : 6007 : 6010 : 6007 : 6010 : : 6013 :
~~~~~~
----______________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.056: 0.129:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005:
Фоп: 304 : 19 : 68 : 46 : 335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.004: 0.013: 0.008: 0.031: 0.077:
Ки : 6022 : 6025 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.008: 0.024: 0.050:
Ки : 6007 : 6027 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.001: : : : 0.001:
Ки : 6013 : : : : 6027 :
~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=350)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----______________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.010: 0.017: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=353)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----______________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=355)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.004 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.52556 доли ПДК |
| 0.02102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 29 град.
и скорости ветра 8.29 м/с
Всего источников: 20. 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	000201 6013	П1	0.0032	0.288922	55.0	55.0	90.2879944
2	000201 6010	П1	0.0034	0.216335	41.2	96.1	63.6280594
	В сумме =		0.505257	96.1			
	Суммарный вклад остальных =		0.020308	3.9			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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	16	17	18	
*--											C								
1-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.004	0.007	0.020	0.049	0.013	0.005	0.006	0.012	0.018	0.011	0.005	0.005	|- 1
2-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.004	0.008	0.042	0.349	0.020	0.006	0.004	0.005	0.007	0.011	0.010	0.005	|- 2
3-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.013	0.019	0.010	0.005	0.004	0.006	0.015	0.095	0.029	0.008	|- 3
4-|	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.017	0.157	0.038	0.009	|- 4
5-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.014	0.011	0.006	|- 5
6-|	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	|- 6
7-|	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.015	0.016	0.015	0.013	0.010	0.008	0.006	0.007	|- 7
8-|	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.010	0.014	0.020	0.035	0.040	0.029	0.019	0.014	0.010	0.008	0.023	|- 8
9-|	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.006	0.007	0.011	0.016	0.032	0.095	0.146	0.062	0.032	0.018	0.011	0.010	0.089	|- 9
10-|	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.010	0.016	0.032	0.079	0.526	0.210	0.042	0.019	0.012	0.008	0.018	|-10
11-C	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.020	0.040	0.056	0.050	0.052	0.127	0.014	0.014	0.058	C-11
12-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021	0.020	0.038	0.087	0.019	0.011	0.097	|-12
13-|	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.013	0.013	0.011	0.010	0.010	0.010	0.013	|-13
14-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.008	0.008	0.009	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.006	|-14
15-|	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	|-15
16-|	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	|-16
17-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	|-17
18-|	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	|-18
19-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|-19
20-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	|-20
21-|	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	|-21
	--										C								

```
   1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
   19   20   21
 --|-----|-----|---
  0.003 0.002 0.001 |- 1
                    |
  0.003 0.002 0.001 |- 2
                    |
  0.004 0.002 0.002 |- 3
                    |
  0.004 0.002 0.002 |- 4
                    |
  0.003 0.002 0.002 |- 5
                    |
  0.005 0.003 0.002 |- 6
                    |
  0.008 0.005 0.004 |- 7
                    |
  0.026 0.011 0.005 |- 8
                    |
  0.218 0.016 0.007 |- 9
                    |
  0.024 0.010 0.011 |-10
                    |
  0.052 0.023 0.029 C-11
                    |
  0.090 0.093 0.207 |-12
                    |
  0.016 0.056 0.129 |-13
                    |
  0.010 0.017 0.019 |-14
                    |
  0.006 0.008 0.008 |-15
                    |
  0.004 0.005 0.005 |-16
                    |
  0.003 0.003 0.003 |-17
                    |
  0.002 0.002 0.002 |-18
                    |
  0.002 0.002 0.002 |-19
                    |
  0.002 0.001 0.001 |-20
                    |
  0.001 0.001 0.001 |-21
                    |
 --|-----|-----|---
   19   20   21
```

```
     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.52556 долей ПДК
                                        =0.02102 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  2348.0 м
    ( X-столбец 12, Y-строка 10)     Yм =  1361.0 м
 При опасном направлении ветра  :      29 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  8.29 м/с
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
               ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 172
     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 12.0(Uмр) м/с

           _____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.068: 0.074: 0.078: 0.079:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   27 :   32 :   37 :   42 :   47 :   52 :   56 :   60 :   64 :   69 :   73 :   78 :   83 :   87 :   88 :
Uоп: 2.74 : 2.73 : 2.74 : 2.73 : 2.73 : 2.74 : 2.74 : 2.72 : 2.74 : 2.72 : 2.74 : 2.74 : 2.74 : 2.73 : 2.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022:
Ки : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0201 : 0201 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0209 : 0209 : 0209 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0201 : 0208 : 0208 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   1571:  1630:  1689:  1746:  1801:  1853:  1902:  1946:  1985:  2019:  2046:  2068:  2082:  2090:  2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1719:  1721:  1729:  1744:  1765:  1793:  1827:  1867:  1911:  1960:  2012:  2068:  2125:  2184:  2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.084: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.085: 0.083: 0.080: 0.077: 0.074: 0.070: 0.067: 0.065: 0.063:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   93 :   99 :  104 :  109 :  115 :  120 :  126 :  131 :  137 :  142 :  148 :  153 :  159 :  163 :  168 :
Uоп: 2.73 : 2.75 : 2.73 : 2.74 : 2.74 : 2.73 : 2.75 : 2.73 : 2.73 : 2.74 : 2.75 : 2.75 : 2.74 : 2.74 : 2.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.019: 0.022: 0.023:
Ки : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.012: 0.009:
Ки : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0230 : 0230 : 0230 : 0230 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0229 : 0208 : 0208 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   2087:  2100:  2114:  2122:  2122:  2116:  2103:  2083:  2056:  2024:  1986:  1942:  1915:  1907:  1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2277:  2311:  2368:  2427:  2486:  2545:  2603:  2658:  2711:  2761:  2806:  2847:  2867:  2879:  2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  170 :  173 :  178 :  184 :  189 :  194 :  200 :  205 :  210 :  216 :  221 :  226 :  229 :  230 :  235 :
Uоп: 2.74 : 2.73 : 2.73 : 2.73 : 2.73 : 2.73 : 2.73 : 2.73 : 2.73 : 2.74 : 2.73 : 2.73 : 2.73 : 2.73 : 2.74 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
Ки : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0201 : 0208 : 0201 : 0201 : 0201 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   1832:  1825:  1798:  1796:  1792:  1760:  1722:  1678:  1631:  1579:  1524:  1467:  1409:  1404:  1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.058: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп:  239 :  241 :  245 :  245 :  245 :  249 :  253 :  257 :  258 :  262 :  267 :  271 :  275 :  276 :  276 :
Uоп: 2.74 : 2.75 : 2.75 : 2.75 : 2.73 : 2.72 : 2.72 : 2.75 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 0201 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 0230 : 6007 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=   1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=    754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.037: 0.033: 0.030: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
______________________________________________________________________________________________________
 y=     51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
```

```
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:  498:  557:  616:  673:  728:  780:  829:  873:  912:  925:  927:  935:  -20:   39:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.054: 0.056: 0.056: 0.054: 0.004: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.000: 0.000:
Фоп:   23 :   25 :   25 :   26 :   27 :   27 :   27 :   27 :   25 :   24 :   22 :   23 :   27 :   63 :   64 :
Uоп: 2.72 : 2.73 : 2.74 : 2.73 : 2.72 : 2.73 : 2.74 : 2.73 : 2.74 : 2.74 : 2.73 : 2.74 : 2.74 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.018: 0.018: 0.001: 0.001:
Ки : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 0209 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 0201 : 0201 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 0208 : 6007 : 6007 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.001: 0.001:
Ки : 0201 : 0201 : 0201 : 6013 : 6013 : 0201 : 0201 : 0201 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6010 : 6010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:  155:  210:  262:  311:  355:  394:  428:  455:  477:  491:  499:  499:  493:  480:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151:  -94:  -35:   24:   83:  141:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:   -9:  -68: -126: -183: -237:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:  -54: -112: -169: -223: -275: -322:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________
 y=  -342: -296: -246: -193: -137:  -79:  -20:
---------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
---------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  1765.0 м,  Y=  1801.0 м
                                    _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08721 доли ПДК  |
                                    |       0.00349 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   115 град.
                       и скорости ветра  2.74 м/с
Всего источников: 20. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 0230| Т |    0.0032|   0.026767 |  30.7  |  30.7 |   8.3645554  |
|  2 |000201 0209| Т |    0.0032|   0.018022 |  20.7  |  51.4 |   5.6319652  |
|  3 |000201 0229| Т |    0.0012|   0.009973 |  11.4  |  62.8 |   8.3110313  |
|  4 |000201 0201| Т |    0.0026|   0.007784 |   8.9  |  71.7 |   2.9939835  |
|  5 |000201 6013| П1|    0.0032|   0.006368 |   7.3  |  79.0 |   1.9900467  |
|  6 |000201 0208| Т |    0.0012|   0.005318 |   6.1  |  85.1 |   4.4318957  |
|  7 |000201 6010| П1|    0.0034|   0.005154 |   5.9  |  91.0 |   1.5160238  |
|  8 |000201 6007| П1|    0.0034|   0.004562 |   5.2  |  96.3 |   1.3417326  |
|                     В сумме =   0.083949    96.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.003257     3.7                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
     Город      :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Примесь   :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
               ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)
```

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00669 доли ПДК |
| 0.00027 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 6013	П1	0.0032	0.001323	19.8	19.8	0.413555473
2	000201 6007	П1	0.0034	0.001223	18.3	38.1	0.359783679
3	000201 6010	П1	0.0034	0.001118	16.7	54.8	0.328719616
4	000201 0197	Т	0.0038	0.000705	10.5	65.3	0.185521871
5	000201 0209	Т	0.0032	0.000591	8.8	74.1	0.184735060
6	000201 0230	Т	0.0032	0.000548	8.2	82.3	0.171380416
7	000201 0201	Т	0.0026	0.000408	6.1	88.4	0.156820774
8	000201 0196	Т	0.0032	0.000240	3.6	92.0	0.075070091
9	000201 0208	Т	0.0012	0.000233	3.5	95.5	0.194062054
В сумме = 0.006390 95.5							
Суммарный вклад остальных = 0.000300 4.5							

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02342 доли ПДК |
| 0.00094 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 2.73 м/с
Всего источников: 20. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000201 0209	Т	0.0032	0.004493	19.2	19.2	1.4040819
2	000201 0201	Т	0.0026	0.003332	14.2	33.4	1.2816554
3	000201 0230	Т	0.0032	0.003093	13.2	46.6	0.966589093
4	000201 6013	П1	0.0032	0.002974	12.7	59.3	0.929281890
5	000201 6010	П1	0.0034	0.002517	10.7	70.1	0.740317702
6	000201 6007	П1	0.0034	0.002413	10.3	80.4	0.709738612
7	000201 0208	Т	0.0012	0.001856	7.9	88.3	1.5466058
8	000201 0196	Т	0.0032	0.001338	5.7	94.0	0.418032587
9	000201 0229	Т	0.0012	0.001168	5.0	99.0	0.973386884
В сумме = 0.023184 99.0							
Суммарный вклад остальных = 0.000234 1.0							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0303---------																	
000201 0189	Т	8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2621	1440					1.0	1.000	0	0.0000490	
--------- Примесь 0333---------																	
000201 0159	Т	3.0	3.0	78.30	553.5	20.0	2445	518					1.0	1.000	0	0.0011610	
000201 0175	Т	6.0	6.0	293.5	8300.0	20.0	2784	1358					1.0	1.000	0	0.0005800	
000201 0176	Т	6.0	6.0	293.5	8300.0	20.0	2795	1349					1.0	1.000	0	0.0005800	
000201 0177	Т	6.0	6.0	35.37	1000.1	20.0	2783	1365					1.0	1.000	0	0.0007100	
000201 0178	Т	6.0	6.0	35.37	1000.1	20.0	2794	1359					1.0	1.000	0	0.0007100	
000201 0215	Т	0.7	0.70	0.810	0.3117	20.0	2310	1432					1.0	1.000	0	0.0000200	
000201 0216	Т	4.0	4.0	1.14	14.33	20.0	2311	1424					1.0	1.000	0	0.0000150	
000201 0217	Т	3.0	3.0	1.14	8.06	20.0	2304	1426					1.0	1.000	0	0.0000150	
000201 0220	Т	0.7	0.70	0.810	0.3117	20.0	2220	1422					1.0	1.000	0	0.0000200	
000201 0225	Т	4.5	4.5	2.26	35.94	20.0	2304	1418					1.0	1.000	0	0.0000150	
000201 1001	Т	3.0	0.30	53.05	3.75	20.0	3210	1562					1.0	1.000	0	0.0050500	
000201 1004	Т	3.0	0.30	53.05	3.75	20.0	4202	3260					1.0	1.000	0	0.0050500	
000201 2003	Т	3.0	0.050	2.55	0.0050	20.0	1526	3000					1.0	1.000	0	0.0050500	
000201 2008	Т	5.0	0.20	0.230	0.0072	90.0	4569	5842					1.0	1.000	0	0.0015900	

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0189	0.000245	T	0.000006	29.14	465.9
2	000201 0159	0.145125	T	0.004545	223.94	484.3
3	000201 0175	0.072500	T	0.000120	839.55	1875.4
4	000201 0176	0.072500	T	0.000120	839.55	1875.4
5	000201 0177	0.088750	T	0.001221	101.16	651.0
6	000201 0178	0.088750	T	0.001221	101.16	651.0
7	000201 0215	0.002500	T	0.089291	0.50	11.4
8	000201 0216	0.001875	T	0.002354	1.48	67.6
9	000201 0217	0.001875	T	0.004605	1.48	50.7
10	000201 0220	0.002500	T	0.089291	0.50	11.4
11	000201 0225	0.001875	T	0.000790	6.46	123.4
12	000201 1001	0.631250	T	0.291798	15.17	126.1
13	000201 1004	0.631250	T	0.291798	15.17	126.1
14	000201 2003	0.631250	T	8.753686	0.50	17.1
15	000201 2008	0.198750	T	3.737916	0.50	12.8

Суммарный Mq = 2.570995 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 13.268763 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.26 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.26 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.189 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 95)

```
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.039: 0.189:
Фоп:  122 :  124 :  128 :  132 :  136 :  142 :  149 :  157 :  166 :  176 :  186 :  196 :  205 :   91 :   92 :   95 :
Uоп: 3.94 : 3.80 : 3.78 : 3.83 : 3.83 :12.00 : 1.98 : 1.76 : 1.63 : 1.55 : 1.56 : 1.66 : 1.82 :12.00 :12.00 : 7.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.039: 0.189:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2008 : 2008 : 2008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.034: 0.013: 0.010: 0.008:
Фоп:  266 :  269 :  269 :  219 :  224 :
Uоп: 9.70 :12.00 :12.00 : 3.81 : 3.80 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.145: 0.034: 0.013: 0.007: 0.006:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      :      : 0.003: 0.002:
Ки :      :      :      : 1001 : 1001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 25)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.028: 0.064:
Фоп:  117 :  120 :  123 :  127 :  131 :  137 :  144 :  153 :  164 :  175 :  188 :  199 :  209 :  158 :   56 :   25 :
Uоп: 3.77 : 3.77 : 3.78 : 3.73 :12.00 :12.00 : 1.60 : 1.36 : 1.18 : 1.10 : 1.12 : 1.22 : 1.41 : 3.81 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.028: 0.064:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 2008 : 2008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.025: 0.015: 0.012: 0.009:
Фоп:  330 :  302 :  217 :  224 :  230 :
Uоп:12.00 :12.00 : 3.78 : 3.79 : 3.78 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.025: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      : 0.004: 0.003: 0.002:
Ки :      :      : 1001 : 1001 : 1001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=  4848.0; напр.ветра=203)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.026: 0.024: 0.020: 0.020: 0.024: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=173)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.031: 0.040: 0.048: 0.046: 0.036: 0.026: 0.030: 0.037: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.028: 0.019: 0.015: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=168)
----------:____________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.028: 0.046: 0.075: 0.106: 0.098: 0.062: 0.037: 0.042: 0.062: 0.074:
Фоп:  100 :  102 :  103 :  105 :  108 :  112 :  118 :  126 :  142 :  168 :  201 :  224 :  237 :  125 :  150 :  194 :
Uоп: 3.71 : 2.86 : 2.39 : 1.96 : 1.51 : 1.08 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.07 : 5.05 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.043: 0.073: 0.106: 0.098: 0.062: 0.037: 0.042: 0.062: 0.073:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002:      :      :      :      :      :      : 0.001:
```

Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : : : : : : : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1004 : 1004 : : : : : : : : : : : :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016:
Фоп: 227 : 243 : 251 : 256 : 258 :
Uоп: 4.27 : 3.82 : 3.79 : 3.81 : 3.80 :
: : : : : :
Ви : 0.050: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.003: 0.005: 0.005:
Ки : 1001 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~
____
y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.312 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=154)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.022: 0.032: 0.058: 0.134: 0.312: 0.253: 0.103: 0.048: 0.051: 0.143: 0.239:
Фоп: 94 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 107 : 118 : 154 : 222 : 246 : 255 : 97 : 106 : 235 :
Uоп: 3.74 : 2.79 : 2.33 : 1.87 : 1.41 : 0.96 :12.00 :12.00 :12.00 :10.68 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.49 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.031: 0.058: 0.133: 0.312: 0.253: 0.103: 0.048: 0.051: 0.143: 0.239:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: : : : : : : :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : : 1001 : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : : : : : : : : : : :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.046: 0.031: 0.022: 0.017:
Фоп: 261 : 265 : 266 : 267 : 267 :
Uоп:12.00 : 3.82 : 3.81 : 3.80 : 3.82 :
: : : : : :
Ви : 0.067: 0.038: 0.024: 0.016: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~
____
y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.619 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 52)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.035: 0.065: 0.158: 0.619: 0.364: 0.116: 0.051: 0.047: 0.091: 0.122:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 52 : 293 : 280 : 276 : 65 : 42 : 340 :
Uоп: 3.79 : 3.72 : 2.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.54 : 8.94 :12.00 :12.00 : 4.27 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.032: 0.062: 0.155: 0.618: 0.364: 0.116: 0.051: 0.047: 0.091: 0.122:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: : : : : : :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 2008 : : : : : : :
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.036: 0.024: 0.018: 0.015:
Фоп: 302 : 289 : 283 : 279 : 277 :
Uоп: 4.82 : 3.82 : 3.81 : 3.80 : 3.81 :
: : : : : :
Ви : 0.058: 0.035: 0.023: 0.015: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : : : 0.002: 0.003: 0.004:
Ки : : : 2003 : 2003 : 2003 :
~~~~~~
____
y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.165 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 16)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.030: 0.050: 0.098: 0.165: 0.148: 0.080: 0.050: 0.054: 0.046: 0.048:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 69 : 61 : 47 : 16 : 333 : 308 : 156 : 190 : 21 : 351 :
Uоп: 3.79 : 3.82 : 2.35 :12.00 : 1.45 : 1.01 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.44 : 4.65 : 4.18 : 4.32 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.050: 0.097: 0.165: 0.148: 0.080: 0.050: 0.054: 0.045: 0.048:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.002: : : : : : 0.001: :

```
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      : 2008 :      :      :      :      :      : 2008 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.028: 0.020: 0.014: 0.012:
Фоп:  324 :  308 :  299 :  292 :  287 :
Uоп: 3.95 : 3.81 : 3.88 : 3.78 : 3.78 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.028: 0.019: 0.014: 0.010:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      : 2003 : 2003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.160 долей ПДК (x=  3348.0; напр.ветра=205)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.019: 0.024: 0.036: 0.051: 0.065: 0.062: 0.048: 0.107: 0.160: 0.062: 0.037:
Фоп:   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   63 :   56 :   46 :   31 :    9 :  344 :  109 :  130 :  205 :  245 :  255 :
Uоп: 3.77 : 3.76 : 2.47 : 2.02 : 1.59 : 1.18 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.35 :12.00 :12.00 : 5.02 : 3.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.024: 0.034: 0.051: 0.065: 0.062: 0.048: 0.107: 0.160: 0.062: 0.037:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      : 2008 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009:
Фоп:  335 :  321 :  310 :  303 :  297 :
Uоп: 3.79 : 3.81 : 3.82 : 3.79 : 3.81 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.203 долей ПДК (x=  3348.0; напр.ветра=325)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.034: 0.050: 0.126: 0.203: 0.065: 0.038:
Фоп:   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   46 :   36 :   22 :    6 :   82 :   77 :   61 :  325 :  288 :  280 :
Uоп: 3.77 : 3.07 : 2.62 : 2.21 : 1.81 : 1.43 : 1.08 : 0.79 :12.00 :12.00 : 3.82 : 4.42 :12.00 :12.00 : 5.19 : 3.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.030: 0.050: 0.126: 0.202: 0.065: 0.037:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      : 0.001:      : 0.001:      :      :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      :      :      :      :      : 0220 :      : 2003 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0215 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Фоп:  277 :  276 :  319 :  312 :  305 :
Uоп: 3.83 : 3.80 : 3.79 : 3.78 : 3.81 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 1001 : 1001 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра= 28)
----------:________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.027: 0.040: 0.064: 0.061: 0.054: 0.038:
Фоп:   67 :   64 :   61 :   57 :   52 :   46 :   38 :   29 :   18 :    5 :   63 :   50 :   28 :  349 :  317 :  303 :
Uоп: 3.64 : 3.23 : 2.82 : 2.45 : 2.07 : 1.72 : 1.42 : 1.17 : 0.99 : 0.90 : 3.79 : 3.85 : 4.38 : 4.99 : 4.15 : 3.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.039: 0.055: 0.061: 0.046: 0.031:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.009:      : 0.008: 0.007:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      :      :      :      :      :      : 1004 : 1004 :      : 2003 : 2003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
```

----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008:
Фоп: 294 : 290 : 287 : 285 : 284 :
Uоп: 3.79 : 3.81 : 3.81 : 3.79 : 3.81 :
: : : : : :
Ви : 0.021: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
~~~~~~

y= 361 : Y-строка 12 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра= 18)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.023: 0.034: 0.039: 0.035: 0.032: 0.031:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008:
~~~~~~

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра= 13)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.020: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021: 0.021:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.017: 0.013: 0.011: 0.008:
~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 22)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 19)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007:
~~~~~~

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 17)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 15)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1848.0; напр.ветра= 19)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра= 17)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра= 16)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  6348.0; напр.ветра=328)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
        Координаты точки :  X=  1348.0 м,  Y=  2861.0 м
                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.61930 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    52 град.
                     и скорости ветра  4.54 м/с
Всего источников: 15. 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 |000201 2003| T |     0.6313|   0.617778 |  99.8  |  99.8 | 0.978658080  |
|                    В сумме =   0.617778    99.8                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.001526     0.2                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
  ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
    Город    :003  ЗКО
    Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
    Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1848 м;  Y=      861 |
     |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 12.0(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   16   17   18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
```

```
 1-| 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 0.012 0.015 0.039 0.189 0.145 0.034 |- 1
                                                                                                                 |
 2-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.017 0.018 0.019 0.019 0.017 0.015 0.015 0.028 0.064 0.060 0.025 |- 2
                                                                                                                 |
 3-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.019 0.022 0.025 0.027 0.026 0.024 0.020 0.020 0.024 0.025 0.027 0.023 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.018 0.024 0.031 0.040 0.048 0.046 0.036 0.026 0.030 0.037 0.040 0.041 0.028 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.028 0.046 0.075 0.106 0.098 0.062 0.037 0.042 0.062 0.074 0.051 0.033 |- 5
                                                                                                                 |
 6-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.022 0.032 0.058 0.134 0.312 0.253 0.103 0.048 0.051 0.143 0.239 0.076 0.046 |- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.008 0.010 0.011 0.013 0.017 0.023 0.035 0.065 0.158 0.619 0.364 0.116 0.051 0.047 0.091 0.122 0.058 0.036 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.021 0.030 0.050 0.098 0.165 0.148 0.080 0.050 0.054 0.046 0.048 0.039 0.028 |- 8
                                                                                                                 |
 9-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.019 0.024 0.036 0.051 0.065 0.062 0.048 0.107 0.160 0.062 0.037 0.026 0.021 |- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.008 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.024 0.029 0.034 0.034 0.050 0.126 0.203 0.065 0.038 0.024 0.016 |-10
                                                                                                                 |
11-C 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.022 0.027 0.040 0.064 0.061 0.054 0.038 0.024 0.017 C-11
                                                                                                                 |
12-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.023 0.034 0.039 0.035 0.032 0.031 0.024 0.018 |-12
                                                                                                                 |
13-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.015 0.020 0.025 0.025 0.023 0.021 0.021 0.020 0.017 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.013 0.016 0.018 0.017 0.016 0.015 0.015 0.015 0.014 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.013 0.013 0.011 0.011 0.011 0.012 0.011 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.009 0.009 0.009 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 |-17
                                                                                                                 |
18-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-18
                                                                                                                 |
19-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-19
                                                                                                                 |
20-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.005 0.005 0.005 |-20
                                                                                                                 |
21-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 |-21
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
    --|-----|-----|---
     0.013 0.010 0.008 |- 1
                       |
     0.015 0.012 0.009 |- 2
                       |
     0.017 0.013 0.010 |- 3
                       |
     0.019 0.015 0.013 |- 4
                       |
     0.025 0.020 0.016 |- 5
                       |
     0.031 0.022 0.017 |- 6
                       |
     0.024 0.018 0.015 |- 7
                       |
     0.020 0.014 0.012 |- 8
                       |
     0.016 0.012 0.009 |- 9
                       |
     0.012 0.010 0.008 |-10
                       |
     0.012 0.010 0.008 C-11
                       |
     0.014 0.011 0.008 |-12
                       |
     0.013 0.011 0.008 |-13
                       |
     0.012 0.010 0.008 |-14
                       |
     0.010 0.009 0.007 |-15
                       |
     0.008 0.008 0.007 |-16
                       |
     0.007 0.007 0.006 |-17
                       |
     0.006 0.006 0.006 |-18
                       |
     0.005 0.005 0.005 |-19
                       |
     0.005 0.005 0.005 |-20
                       |
```

```
     0.005 0.005 0.005 |-21
                       |
   --|-----|-----|---
     19    20    21


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.61930
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  1348.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 7)      Yм =  2861.0 м
 При опасном направлении ветра  :      52 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  4.54 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 172
     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 12.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.074: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.070: 0.065:
Фоп:  352 :  352 :  351 :  350 :  349 :  347 :  345 :  342 :  339 :  336 :  333 :  330 :  327 :  324 :  322 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.074: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.070: 0.065:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________
 y=  2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.069: 0.079: 0.093: 0.101: 0.105: 0.124:
Фоп:  321 :  319 :  316 :  314 :  312 :  130 :  132 :  133 :  135 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.47 : 4.65 : 4.82 : 5.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.069: 0.079: 0.093: 0.101: 0.105: 0.124:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________
 y=  1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.150: 0.176: 0.177: 0.181: 0.210: 0.240: 0.266: 0.257: 0.244: 0.268: 0.268: 0.241: 0.238: 0.236:
Фоп:  137 :  139 :  143 :  143 :  144 :  149 :  156 :  165 :  183 :  243 :  304 :  323 :  332 :  333 :  333 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.143: 0.150: 0.176: 0.177: 0.181: 0.210: 0.240: 0.266: 0.257: 0.244: 0.257: 0.266: 0.241: 0.238: 0.236:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.010: 0.002:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 2003 : 2003 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________
 y=  1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010:  960:  914:  872:  835:  805:  780:  762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=  3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.206: 0.203: 0.184: 0.156: 0.133: 0.114: 0.099: 0.086: 0.076: 0.068: 0.063: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057:
Фоп:  339 :  340 :  341 :  344 :  347 :  350 :  353 :  356 :    0 :    3 :    6 :   10 :   13 :   17 :   20 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.09 : 4.86 : 4.65 : 4.43 : 4.29 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.206: 0.203: 0.184: 0.156: 0.133: 0.114: 0.099: 0.086: 0.076: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 1004 : 2008 : 2008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:  738:  683:  626:  568:  509:  450:  392:  335:  281:  231:  185:  143:  106:   76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031:
Фоп:   22 :   22 :   19 :   17 :   16 :   15 :   14 :   14 :   15 :   15 :   16 :   17 :   18 :   19 :   21 :
Uоп: 4.21 : 4.14 : 4.12 : 4.01 : 3.84 : 3.82 : 3.83 : 3.81 : 3.81 : 3.80 : 3.79 : 3.84 : 3.83 : 3.81 : 3.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:   33:   22:   18:   21:   31:   47:   71:  100:  136:  176:  222:  272:  325:  381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:  498:  557:  616:  673:  728:  780:  829:  873:  912:  925:  927:  935:  -20:   39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:  155:  210:  262:  311:  355:  394:  428:  455:  477:  491:  499:  499:  493:  480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151:  -94:  -35:   24:   83:  141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:   -9:  -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:  -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________
 y=  -342: -296: -246: -193: -137:  -79:  -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  3282.0 м,  Y=  1467.0 м

                                  ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.26795 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 15. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 1001| Т |     0.6313|   0.265883 |  99.2  |  99.2 | 0.421200395  |
|                     В сумме =   0.265883    99.2                           |
```

```
|     Суммарный вклад остальных =   0.002070     0.8                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__03=0303 Аммиак (32)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01375 доли ПДК  |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    32 град.
                    и скорости ветра  1.60 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 2003| Т |     0.6313|   0.013433 |  97.7  |  97.7 | 0.021280581  |
|                      В сумме =   0.013433    97.7                          |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000316     2.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04329 доли ПДК  |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    13 град.
                    и скорости ветра  3.83 м/с
Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 1001| Т |     0.6313|   0.040110 |  92.6  |  92.6 | 0.063540950  |
|  2 |000201 1004| Т |     0.6313|   0.002229 |   5.1  |  97.8 | 0.003530582  |
|                      В сумме =   0.042339    97.8                          |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000956     2.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__04=0303 Аммиак (32)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                          1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
______________________________________________________________________________________________________________
   Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0303--------
000201 0189 Т     8.0   8.0 10.19   512.2  20.0     2621     1440                       1.0 1.000 0 0.0000490
         --------- Примесь 0333--------
000201 0159 Т     3.0   3.0 78.30   553.5  20.0     2445      518                       1.0 1.000 0 0.0011610
000201 0175 Т     6.0   6.0 293.5  8300.0  20.0     2784     1358                       1.0 1.000 0 0.0005800
000201 0176 Т     6.0   6.0 293.5  8300.0  20.0     2795     1349                       1.0 1.000 0 0.0005800
000201 0177 Т     6.0   6.0 35.37  1000.1  20.0     2783     1365                       1.0 1.000 0 0.0007100
000201 0178 Т     6.0   6.0 35.37  1000.1  20.0     2794     1359                       1.0 1.000 0 0.0007100
000201 0215 Т     0.7  0.70 0.810  0.3117  20.0     2310     1432                       1.0 1.000 0 0.0000200
000201 0216 Т     4.0   4.0  1.14   14.33  20.0     2311     1424                       1.0 1.000 0 0.0000150
000201 0217 Т     3.0   3.0  1.14    8.06  20.0     2304     1426                       1.0 1.000 0 0.0000150
000201 0220 Т     0.7  0.70 0.810  0.3117  20.0     2220     1422                       1.0 1.000 0 0.0000200
000201 0225 Т     4.5   4.5  2.26   35.94  20.0     2304     1418                       1.0 1.000 0 0.0000150
000201 1001 Т     3.0  0.30 53.05    3.75  20.0     3210     1562                       1.0 1.000 0 0.0050500
000201 1004 Т     3.0  0.30 53.05    3.75  20.0     4202     3260                       1.0 1.000 0 0.0050500
000201 2003 Т     3.0 0.050  2.55  0.0050  20.0     1526     3000                       1.0 1.000 0 0.0050500
000201 2008 Т     5.0  0.20 0.230  0.0072  90.0     4569     5842                       1.0 1.000 0 0.0015900
         --------- Примесь 1325--------
000201 0171 Т     5.0   5.0 58.23  1143.3 450.0     2780     1322                       1.0 1.000 0 0.0022200
000201 0172 Т     5.0   5.0 58.23  1143.3 450.0     2792     1319                       1.0 1.000 0 0.0022200
000201 0185 Т     6.0   6.0 999.0 28246.1 450.0     2548     1409                       1.0 1.000 0 0.0022200
```

```
000201 0204 T    6.0  6.0 4.58  129.5 20.0   2372   1474              1.0 1.000 0 0.0016700
000201 0205 T    6.0  6.0 4.58  129.5 20.0   2355   1474              1.0 1.000 0 0.0016700
000201 0212 T    8.0  8.0 8.73  438.8 20.0   2360   1534              1.0 1.000 0 0.0016700
000201 0213 T    8.0  8.0 8.73  438.8 20.0   2371   1526              1.0 1.000 0 0.0016700
000201 0226 T    6.0  6.0 4.58  129.5 20.0   2233   1589              1.0 1.000 0 0.0016700
000201 0227 T    6.0  6.0 4.58  129.5 20.0   2249   1582              1.0 1.000 0 0.0016700
000201 6008 П1   3.0             0.0    2470   1518     2     2   0 1.0 1.000 0 0.0001660
000201 6010 П1   3.0             0.0    2405   1466     2     2   0 1.0 1.000 0 0.0001660
000201 6011 П1   1.7             0.0    2415   1476     2     2   0 1.0 1.000 0 0.0019000
000201 6014 П1   5.0             0.0    2309   1485     2     2   0 1.0 1.000 0 0.0002000
000201 6015 П1   5.0             0.0    2264   1502     2     2   0 1.0 1.000 0 0.0000700
000201 6019 П1   1.7             0.0    6695   164      2     2   0 1.0 1.000 0 0.0019000
000201 6020 П1   1.7             0.0    4445   4565     2     2   0 1.0 1.000 0 0.0019000
000201 6021 П1   1.7             0.0    3874   6465     2     2   0 1.0 1.000 0 0.0019000
000201 6022 П1   1.7             0.0    3696   651      2     2   0 1.0 1.000 0 0.0019000
000201 6023 П1   1.7             0.0    6695   231      2     2   0 1.0 1.000 0 0.0019000
000201 6024 П1   1.7             0.0    1274   5454     2     2   0 1.0 1.000 0 0.0019000
000201 6025 П1   1.7             0.0    5589   549      2     2   0 1.0 1.000 0 0.0019000
000201 6026 П1   1.7             0.0    1664   15155    2     2   0 1.0 1.000 0 0.0019000
000201 6027 П1   1.7             0.0    5669   1874     2     2   0 1.0 1.000 0 0.0019000
000201 6028 П1   1.7             0.0    4851   7485     2     2   0 1.0 1.000 0 0.0019000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
   Город :003 ЗКО
   Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
   Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
   Группа суммации :__04=0303 Аммиак (32)
   0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
   1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смп/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 |000201 0189|   0.000245| T |   0.000006 |  29.14  |   465.9  |
|   2 |000201 0159|   0.145125| T |   0.004545 | 223.94  |   484.3  |
|   3 |000201 0175|   0.072500| T |   0.000120 | 839.55  |  1875.4  |
|   4 |000201 0176|   0.072500| T |   0.000120 | 839.55  |  1875.4  |
|   5 |000201 0177|   0.088750| T |   0.001221 | 101.16  |   651.0  |
|   6 |000201 0178|   0.088750| T |   0.001221 | 101.16  |   651.0  |
|   7 |000201 0215|   0.002500| T |   0.089291 |   0.50  |    11.4  |
|   8 |000201 0216|   0.001875| T |   0.002354 |   1.48  |    67.6  |
|   9 |000201 0217|   0.001875| T |   0.004605 |   1.48  |    50.7  |
|  10 |000201 0220|   0.002500| T |   0.089291 |   0.50  |    11.4  |
|  11 |000201 0225|   0.001875| T |   0.000790 |   6.46  |   123.4  |
|  12 |000201 1001|   0.631250| T |   0.291798 |  15.17  |   126.1  |
|  13 |000201 1004|   0.631250| T |   0.291798 |  15.17  |   126.1  |
|  14 |000201 2003|   0.631250| T |   8.753686 |   0.50  |    17.1  |
|  15 |000201 2008|   0.198750| T |   3.737916 |   0.50  |    12.8  |
|  16 |000201 0171|   0.044400| T |   0.000568 | 166.54  |   696.0  |
|  17 |000201 0172|   0.044400| T |   0.000568 | 166.54  |   696.0  |
|  18 |000201 0185|   0.044400| T |   0.000022 |2857.15  |  3459.6  |
|  19 |000201 0204|   0.033400| T |   0.003548 |  13.10  |   234.2  |
|  20 |000201 0205|   0.033400| T |   0.003548 |  13.10  |   234.2  |
|  21 |000201 0212|   0.033400| T |   0.000951 |  24.97  |   431.2  |
|  22 |000201 0213|   0.033400| T |   0.000951 |  24.97  |   431.2  |
|  23 |000201 0226|   0.033400| T |   0.003548 |  13.10  |   234.2  |
|  24 |000201 0227|   0.033400| T |   0.003548 |  13.10  |   234.2  |
|  25 |000201 6008|   0.003320| П1|   0.046039 |   0.50  |    17.1  |
|  26 |000201 6010|   0.003320| П1|   0.046039 |   0.50  |    17.1  |
|  27 |000201 6011|   0.038000| П1|   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  28 |000201 6014|   0.004000| П1|   0.016842 |   0.50  |    28.5  |
|  29 |000201 6015|   0.001400| П1|   0.005895 |   0.50  |    28.5  |
|  30 |000201 6019|   0.038000| П1|   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  31 |000201 6020|   0.038000| П1|   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  32 |000201 6021|   0.038000| П1|   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  33 |000201 6022|   0.038000| П1|   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  34 |000201 6023|   0.038000| П1|   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  35 |000201 6024|   0.038000| П1|   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  36 |000201 6025|   0.038000| П1|   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  37 |000201 6026|   0.038000| П1|   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  38 |000201 6027|   0.038000| П1|   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  39 |000201 6028|   0.038000| П1|   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    3.334635  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|   Сумма См по всем источникам =     28.330336 долей ПДК            |
```

```
|-------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.87 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Группа суммации :__04=0303 Аммиак (32)
                         0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                         1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.87 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__04=0303 Аммиак (32)
                         0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                         1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                  размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
     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 12.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 95)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.019: 0.029: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.039: 0.189:
Фоп:  122 :  125 :  128 :  132 :  137 :  142 :  149 :  157 :  133 :  190 :  186 :  196 :  205 :   91 :   92 :   95 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.76 :12.00 :12.00 : 1.56 : 1.66 : 1.82 :12.00 :12.00 : 7.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.028: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.039: 0.189:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 6024 : 6024 : 2003 : 2003 : 2003 : 2008 : 2008 : 2008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1004 : 2003 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6011 : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.034: 0.014: 0.011: 0.009:
Фоп:  266 :  269 :  269 :  219 :  224 :
Uоп: 9.71 :12.00 :12.00 : 3.81 : 3.79 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.145: 0.034: 0.013: 0.007: 0.006:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.003: 0.002:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 1001 : 1001 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.131 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:____________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.028: 0.131: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.028: 0.064:
```

Фоп: 118 : 120 : 123 : 127 : 132 : 137 : 144 : 153 :   78 : 321 : 187 : 199 : 209 : 158 :   56 :   25 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.35 :12.00 : 2.54 : 1.12 : 1.22 : 1.41 : 3.81 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.026: 0.131: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.028: 0.064:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 6024 : 6024 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 2008 : 2008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 2008 :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :   :   :   :   :   :   : 0.001:   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   : 6011 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~
----__________________________________
 x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.027: 0.016: 0.013: 0.010:
Фоп: 330 : 302 : 217 : 224 : 230 :
Uоп:12.00 :12.00 : 3.78 : 3.79 : 3.78 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.060: 0.025: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :   : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки :   : 6021 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра=162)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.020: 0.022: 0.024: 0.042:
~~~~~~
----__________________________________
 x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 25)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.042: 0.048: 0.046: 0.036: 0.026: 0.032: 0.038: 0.059:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 114 : 118 : 123 : 129 : 139 : 153 : 172 : 193 : 211 : 224 : 142 : 162 :   25 :
Uоп: 3.43 : 2.96 : 2.52 : 2.10 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.80 : 3.85 : 8.55 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.021: 0.029: 0.039: 0.048: 0.046: 0.036: 0.026: 0.030: 0.037: 0.059:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 6020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:   :   :   :   : 0.001:   :   :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 6011 :   :   :   :   : 6027 :   :   :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:   :   :   :   : 0.001:   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 :   :   :   :   : 6011 :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~
----__________________________________
 x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.030: 0.020: 0.015: 0.013:
Фоп: 211 : 225 : 235 : 243 : 249 :
Uоп: 3.81 : 3.79 : 3.81 : 3.80 : 3.79 :
   :   :   :   :   :
Ви : 0.033: 0.025: 0.018: 0.013: 0.009:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 2003 : 2003 :
Ви :   : 0.001:   :   :   :
Ки :   : 6011 :   :   :   :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.107 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=168)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.047: 0.077: 0.107: 0.098: 0.062: 0.037: 0.043: 0.064: 0.074:
Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 112 : 118 : 126 : 142 : 168 : 201 : 224 : 237 : 125 : 149 : 194 :
Uоп: 3.33 : 2.96 : 2.39 : 1.96 : 1.51 : 1.08 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.02 : 5.08 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.043: 0.073: 0.106: 0.098: 0.062: 0.037: 0.042: 0.062: 0.073:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002:   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 1004 : 1004 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :   :   :   :   : 6027 : 6025 : 6022 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   : 0.001:   :   :   :   :   :   : 0.001:
Ки : 1001 : 1001 : 1004 : 1004 : 1004 :   :   : 6011 :   :   :   :   :   :   : 1001 :
~~~~~~
----__________________________________
 x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.034: 0.025: 0.020: 0.016:
~~~~~~

Фоп: 227 : 242 : 251 : 256 : 258 :
Uоп: 4.23 : 3.81 : 3.79 : 3.81 : 3.80 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.050: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.000: 0.003: 0.005: 0.005:
Ки : 1001 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви : 0.001:   :   :   :   :
Ки : 6011 :   :   :   :   :
~~~~~~
____
 y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.315 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=154)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.059: 0.135: 0.315: 0.253: 0.103: 0.048: 0.051: 0.143: 0.240:
Фоп: 95 :   95 :   96 :   97 :   98 : 100 : 102 : 107 : 118 : 154 : 222 : 246 : 255 :   97 : 106 : 235 :
Uоп: 3.79 : 2.79 : 2.33 : 1.87 : 1.41 : 0.96 :12.00 :12.00 :12.00 :10.74 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.49 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.031: 0.058: 0.133: 0.312: 0.253: 0.103: 0.048: 0.051: 0.143: 0.239:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:   :   :   :   :   :   :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 6027 : 1001 : 6011 :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:   :   : 0.000:   :   :   :   :   :   :   :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :   :   : 6025 :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.046: 0.031: 0.022: 0.017:
Фоп: 261 : 265 : 266 : 267 : 267 :
Uоп:12.00 : 3.82 : 3.81 : 3.80 : 3.82 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.067: 0.038: 0.024: 0.016: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
~~~~~~
____
 y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.620 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 52)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.035: 0.065: 0.158: 0.620: 0.364: 0.116: 0.051: 0.047: 0.091: 0.122:
Фоп: 89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   85 :   83 :   79 :   52 : 293 : 280 : 276 :   65 :   42 : 340 :
Uоп: 3.78 : 3.76 : 2.30 : 1.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.54 : 8.94 :12.00 :12.00 : 4.27 :12.00 :12.00 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.032: 0.062: 0.155: 0.618: 0.364: 0.116: 0.051: 0.047: 0.091: 0.122:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:   :   :   :   :   :   :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 2008 :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.036: 0.024: 0.018: 0.015:
Фоп: 302 : 289 : 283 : 279 : 277 :
Uоп: 4.83 : 3.82 : 3.81 : 3.80 : 3.81 :
  :   :   :   :   :   :
Ви : 0.058: 0.035: 0.023: 0.015: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001:   : 0.002: 0.003: 0.004:
Ки : 6024 :   : 2003 : 2003 : 2003 :
~~~~~~
____
 y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.165 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 16)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.030: 0.051: 0.099: 0.165: 0.148: 0.080: 0.052: 0.054: 0.047: 0.049:
Фоп: 83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :   69 :   61 :   47 :   16 : 333 : 308 : 156 : 190 :   21 : 351 :
Uоп: 3.77 : 3.76 : 2.35 :12.00 : 1.45 : 1.01 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.43 : 4.65 : 4.13 : 4.33 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.050: 0.097: 0.165: 0.148: 0.080: 0.050: 0.054: 0.045: 0.048:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:   :   :   : 0.002:   : 0.001: 0.001:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 6020 : 2008 :   :   :   : 6022 :   : 6020 : 6021 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001:   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 2008 :   :
~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.029: 0.020: 0.014: 0.012:

```
Фоп:  324 :  308 :  200 :  292 :  287 :
Uоп: 3.91 : 3.81 :12.00 : 3.78 : 3.78 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.039: 0.028: 0.020: 0.014: 0.010:
Ки : 1004 : 1004 : 6027 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.002:
Ки :      :      :      : 2003 : 2003 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.160 долей ПДК (x=  3348.0; напр.ветра=205)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.036: 0.052: 0.065: 0.063: 0.050: 0.107: 0.160: 0.063: 0.040:
Фоп:   77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   63 :   56 :   46 :   31 :    9 :  344 :  109 :  130 :  205 :  245 :  256 :
Uоп: 3.79 : 2.91 : 2.47 : 2.02 : 1.59 : 1.18 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.37 :12.00 :12.00 : 4.97 : 3.82 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.024: 0.034: 0.051: 0.065: 0.062: 0.048: 0.107: 0.160: 0.062: 0.036:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.000:      :      : 0.001:      :      : 0.001: 0.002:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      : 2008 : 6021 :      :      : 6025 :      :      : 6011 : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6023 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.039: 0.080: 0.017: 0.011:
Фоп:  260 :   88 :  274 :  270 :  267 :
Uоп: 3.81 :12.00 : 5.88 :12.00 : 3.79 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.023: 0.039: 0.077: 0.013: 0.006:
Ки : 1001 : 6027 : 6027 : 6027 : 1001 :
Ви : 0.001:      : 0.001: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 :      : 1001 : 1001 : 6027 :
Ви :      :      : 0.001: 0.000: 0.000:
Ки :      :      : 2003 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.203 долей ПДК (x=  3348.0; напр.ветра=325)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.047: 0.124: 0.126: 0.203: 0.066: 0.040:
Фоп:   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   46 :   36 :   23 :    6 :   81 :   30 :   61 :  325 :  287 :  280 :
Uоп: 3.66 : 3.07 : 2.64 : 2.21 : 1.81 : 1.43 : 1.08 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.83 : 3.10 :12.00 :12.00 : 5.18 : 3.82 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.034: 0.030: 0.112: 0.126: 0.202: 0.065: 0.037:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 6011 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.001:      :      : 0.009: 0.007:      : 0.001:      : 0.001:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      :      : 2008 :      :      : 6011 : 6010 :      : 2003 :      : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0220 : 6008 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.019: 0.022: 0.014: 0.009:
Фоп:  277 :  275 :  341 :  310 :  188 :
Uоп: 3.76 : 3.79 :12.00 : 3.78 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.024: 0.016: 0.019: 0.009: 0.005:
Ки : 1001 : 1001 : 6027 : 1004 : 6023 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 2008 : 6027 : 6019 :
Ви :      :      : 0.001:      :      :
Ки :      :      : 6020 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра= 27)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.027: 0.040: 0.065: 0.061: 0.054: 0.038:
Фоп:   67 :   64 :   60 :   56 :   51 :   46 :   38 :   29 :   18 :    5 :   63 :   50 :   27 :  349 :  317 :  303 :
Uоп: 3.68 : 3.23 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.42 : 1.17 : 0.99 : 0.90 : 3.79 : 3.84 : 4.40 : 4.99 : 4.15 : 3.79 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.039: 0.055: 0.061: 0.046: 0.031:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      : 0.001: 0.008:      : 0.008: 0.007:
Ки : 1004 : 1004 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 :      :      :      :      : 1004 : 1004 :      : 2003 : 2003 :
Ви :      :      : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      :      : 1004 :      :      :      :      :      :      :      :      : 6020 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----________________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.030: 0.029: 0.021: 0.026:
Фоп:  294 :  142 :  220 :  152 :  193 :
Uоп: 3.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.030: 0.029: 0.012: 0.014:
Ки : 1001 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.003:      :      : 0.010: 0.012:
Ки : 2003 :      :      : 6019 : 6019 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.023: 0.034: 0.040: 0.036: 0.058: 0.031:
Фоп:   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   40 :   33 :   24 :   15 :   56 :   47 :   35 :   18 :  353 :  332 :  316 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.79 : 1.58 : 1.43 : 3.80 : 3.79 : 3.83 : 3.81 : 3.81 : 4.55 : 3.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.020: 0.028: 0.033: 0.035: 0.029: 0.024:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      : 0.001: 0.003: 0.006: 0.004:      : 0.028: 0.007:
Ки : 1004 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 :      :      :      : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      : 6022 : 2003 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      : 0.001:      :
Ки : 2008 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 2008 :      : 2003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.042: 0.045: 0.046: 0.075:
Фоп:  307 :   52 :  305 :  114 :  228 :
Uоп: 3.78 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.52 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.042: 0.039: 0.028: 0.065:
Ки : 1001 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.007:      : 0.005: 0.019: 0.011:
Ки : 2003 :      : 2003 : 6019 : 6019 :
Ви :      :      : 0.001:      :      :
Ки :      :      : 1001 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=335)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.020: 0.025: 0.026: 0.023: 0.023: 0.025:
Фоп:   56 :   53 :   50 :   45 :   41 :   35 :   28 :   21 :   51 :   46 :   38 :   27 :   13 :  356 :  340 :  323 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.19 : 2.02 : 3.80 : 3.79 : 3.79 : 3.79 : 3.82 : 3.80 : 3.79 : 3.78 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.008: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.023: 0.021: 0.015:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003:      : 0.002: 0.005:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 :      :      : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      : 6022 : 2003 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      : 0.000: 0.001:      :      : 0.004:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6011 :      :      : 2008 : 2008 :      :      : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.018: 0.015: 0.040: 0.065:
Фоп:  314 :  308 :  339 :   46 :  335 :
Uоп: 3.77 : 3.81 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.011: 0.011: 0.021: 0.035:
Ки : 1001 : 1001 : 6025 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.002: 0.018: 0.027:
Ки : 2003 : 2003 : 1004 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.001:      :      : 0.001:
Ки : 6022 :      :      : 2008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 22)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.013: 0.015: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
___________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  4848.0; напр.ветра=325)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.011 долей ПДК (x=  4848.0; напр.ветра=329)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  5348.0; напр.ветра=327)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  5348.0; напр.ветра=330)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=327)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=329)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=331)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 1348.0 м, Y= 2861.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.61958 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 52 град.
и скорости ветра 4.54 м/с
Всего источников: 39. 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	000201 2003	T	0.6313	0.617778	99.7	99.7	0.978658080	
			В сумме =	0.617778	99.7			
	Суммарный вклад остальных =			0.001803	0.3			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__04=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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	16	17	18	
1-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.019	0.029	0.014	0.013	0.012	0.015	0.039	0.189	0.145	0.034	- 1
2-	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.028	0.131	0.019	0.017	0.015	0.015	0.028	0.064	0.060	0.027	- 2
3-	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.017	0.020	0.023	0.026	0.027	0.026	0.024	0.020	0.022	0.024	0.042	0.028	0.024	- 3
4-	0.009	0.009	0.011	0.012	0.015	0.019	0.025	0.033	0.042	0.048	0.046	0.036	0.026	0.032	0.038	0.059	0.042	0.030	- 4
5-	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.021	0.029	0.047	0.077	0.107	0.098	0.062	0.037	0.043	0.064	0.074	0.053	0.034	- 5
6-	0.009	0.010	0.011	0.013	0.017	0.023	0.032	0.059	0.135	0.315	0.253	0.103	0.048	0.051	0.143	0.240	0.076	0.046	- 6
7-	0.009	0.010	0.011	0.013	0.017	0.023	0.035	0.065	0.158	0.620	0.364	0.116	0.051	0.047	0.091	0.122	0.058	0.036	- 7
8-	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.021	0.030	0.051	0.099	0.165	0.148	0.080	0.052	0.054	0.047	0.049	0.039	0.029	- 8
9-	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.025	0.036	0.052	0.065	0.063	0.050	0.107	0.160	0.063	0.040	0.027	0.039	- 9
10-	0.008	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.025	0.030	0.034	0.047	0.124	0.126	0.203	0.066	0.040	0.027	0.019	-10
11-	C 0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.016	0.018	0.021	0.022	0.027	0.040	0.065	0.061	0.054	0.038	0.025	0.030	C-11
12-	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.023	0.034	0.040	0.036	0.058	0.031	0.025	0.042	-12
13-	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.013	0.015	0.020	0.025	0.026	0.023	0.023	0.025	0.021	0.018	-13
14-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.014	0.016	0.019	0.018	0.016	0.016	0.018	0.018	0.016	-14
15-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.013	0.012	0.012	0.013	0.014	0.013	-15
16-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.010	0.011	0.011	-16
17-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	-17
18-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	-18
19-	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	-19
20-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	-20
21-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	-21
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21																

```
--|-----|-----|---
 0.014 0.011 0.009 |- 1
               |
 0.016 0.013 0.010 |- 2
               |
 0.018 0.014 0.011 |- 3
               |
 0.020 0.015 0.013 |- 4
               |
 0.025 0.020 0.016 |- 5
               |
 0.031 0.022 0.017 |- 6
               |
 0.024 0.018 0.015 |- 7
               |
 0.020 0.014 0.012 |- 8
               |
 0.080 0.017 0.011 |- 9
               |
 0.022 0.014 0.009 |-10
               |
 0.029 0.021 0.026 C-11
               |
 0.045 0.046 0.075 |-12
               |
 0.015 0.040 0.065 |-13
               |
 0.013 0.015 0.018 |-14
               |
 0.012 0.010 0.009 |-15
               |
 0.010 0.009 0.008 |-16
               |
 0.009 0.008 0.007 |-17
               |
 0.007 0.007 0.007 |-18
               |
 0.007 0.007 0.007 |-19
               |
 0.006 0.006 0.006 |-20
               |
 0.006 0.006 0.006 |-21
               |
--|-----|-----|---
  19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.61958
Достигается в точке с координатами: Хм = 1348.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 7) Ym = 2861.0 м
При опасном направлении ветра : 52 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__04=0303 Аммиак (32)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Ump) м/с

```
                 _____Расшифровка_обозначений_____
                | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
                | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
                | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
                | Ки - код источника для верхней строки Ви  |
           |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
           | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
           | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041:
```

~~~~~~

y= 1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.072: 0.074: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.070: 0.065:
Фоп: 352 : 352 : 351 : 350 : 349 : 347 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 322 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.074: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.070: 0.065:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : : : : : : : : :
~~~~~~

y= 2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.069: 0.080: 0.093: 0.102: 0.106: 0.124:
Фоп: 321 : 319 : 316 : 314 : 312 : 130 : 132 : 133 : 135 : 136 : 136 : 136 : 136 : 136 : 137 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.44 : 4.60 : 4.79 : 5.05 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.069: 0.079: 0.093: 0.101: 0.105: 0.124:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~

y= 1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.151: 0.178: 0.179: 0.184: 0.213: 0.244: 0.267: 0.257: 0.244: 0.268: 0.268: 0.242: 0.239: 0.237:
Фоп: 137 : 139 : 143 : 143 : 144 : 149 : 156 : 165 : 183 : 243 : 304 : 323 : 332 : 333 : 333 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.143: 0.150: 0.176: 0.177: 0.181: 0.210: 0.240: 0.266: 0.257: 0.244: 0.257: 0.266: 0.241: 0.238: 0.236:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.001: : : 0.010: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : : : 2003 : 2003 : 6024 : 6024 : 6024 :
~~~~~~

y= 1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010: 960: 914: 872: 835: 805: 780: 762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.206: 0.203: 0.184: 0.156: 0.133: 0.114: 0.099: 0.086: 0.077: 0.069: 0.064: 0.061: 0.059: 0.059: 0.058:
Фоп: 339 : 340 : 341 : 344 : 347 : 350 : 353 : 356 : 0 : 3 : 6 : 10 : 13 : 17 : 20 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.09 : 4.83 : 4.65 : 4.43 : 4.30 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.206: 0.203: 0.184: 0.156: 0.133: 0.114: 0.099: 0.086: 0.076: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005:
Ки : : : : : : : : : : : : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 :
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : 1004 : 2008 : 2008 :
~~~~~~

y= 754: 738: 683: 626: 568: 509: 450: 392: 335: 281: 231: 185: 143: 106: 76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:
Фоп: 22 : 22 : 19 : 17 : 16 : 15 : 14 : 15 : 15 : 15 : 16 : 17 : 18 : 19 : 21 :
Uоп: 4.22 : 4.15 : 4.13 : 4.02 : 3.86 : 3.83 : 3.81 : 3.80 : 3.81 : 3.81 : 3.79 : 3.84 : 3.83 : 3.82 : 3.81 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 :
~~~~~~

y= 51: 33: 22: 18: 21: 31: 47: 71: 100: 136: 176: 222: 272: 325: 381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:
~~~~~~

y= 439: 498: 557: 616: 673: 728: 780: 829: 873: 912: 925: 927: 935: -20: 39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.010: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                                                
 y=    98:  155:  210:  262:  311:  355:  394:  428:  455:  477:  491:  499:  499:  493:  480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151:  -94:  -35:   24:   83:  141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                                                
 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:   -9:  -68: -126: -183: -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                                                
 y=  -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:  -54: -112: -169: -223: -275: -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                
 y=  -342: -296: -246: -193: -137:  -79:  -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Координаты точки :  X=  3282.0 м,  Y=  1467.0 м
                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.26808 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 39. 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 |000201 1001| T |     0.6313|   0.265883 |  99.2  |  99.2 | 0.421200395  |
|                    В сумме =   0.265883    99.2                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.002197     0.8                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
  ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Группа точек 001
    Город    :003  ЗКО
    Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
    Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
    Группа суммации :__04=0303 Аммиак (32)
                      0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

    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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
       Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01401 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    32 град.
                     и скорости ветра  1.60 м/с
Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000201 2003| T |     0.6313|   0.013433 |  95.9  |  95.9 | 0.021280581  |
|                    В сумме =   0.013433    95.9                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000578     4.1                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
       Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04398 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    13 град.
```

и скорости ветра 3.83 м/с
Всего источников: 39. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 1001	T	0.6313	0.040110	91.2	91.2	0.063540950
2	000201 1004	T	0.6313	0.002229	5.1	96.3	0.003530582
			В сумме =	0.042339	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001645	3.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>			м	м	м/с	м	м	м	м	град				г/с
--------- Примесь 0303---------															
000201 0189	T	8.0	8.0	10.19	512.2	20.0	2621	1440				1.0	1.000	0	0.0000490
--------- Примесь 1325---------															
000201 0171	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2780	1322				1.0	1.000	0	0.0022200
000201 0172	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2792	1319				1.0	1.000	0	0.0022200
000201 0185	T	6.0	6.0	999.0	28246.1	450.0	2548	1409				1.0	1.000	0	0.0022200
000201 0204	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2372	1474				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0205	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2355	1474				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0212	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2360	1534				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0213	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2371	1526				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0226	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2233	1589				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0227	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2249	1582				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 6008	П1	3.0			0.0	2470	1518	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0001660
000201 6010	П1	3.0			0.0	2405	1466	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0001660
000201 6011	П1	1.7			0.0	2415	1476	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6014	П1	5.0			0.0	2309	1485	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0002000
000201 6015	П1	5.0			0.0	2264	1502	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0000700
000201 6019	П1	1.7			0.0	6695	164	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6020	П1	1.7			0.0	4445	4565	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6021	П1	1.7			0.0	3874	6465	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6022	П1	1.7			0.0	3696	651	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6023	П1	1.7			0.0	6695	231	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6024	П1	1.7			0.0	1274	5454	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6025	П1	1.7			0.0	5589	549	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6026	П1	1.7			0.0	1664	15155	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6027	П1	1.7			0.0	5669	1874	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6028	П1	1.7			0.0	4851	7485	2	2	0		1.0	1.000	0	0.0019000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/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	000201 0189	0.000245	T	0.000006	29.14	465.9
2	000201 0171	0.044400	T	0.000568	166.54	696.0
3	000201 0172	0.044400	T	0.000568	166.54	696.0
4	000201 0185	0.044400	T	0.000022	2857.15	3459.6
5	000201 0204	0.033400	T	0.003548	13.10	234.2
6	000201 0205	0.033400	T	0.003548	13.10	234.2
7	000201 0212	0.033400	T	0.000951	24.97	431.2
8	000201 0213	0.033400	T	0.000951	24.97	431.2
9	000201 0226	0.033400	T	0.003548	13.10	234.2
10	000201 0227	0.033400	T	0.003548	13.10	234.2
11	000201 6008	0.003320	П1	0.046039	0.50	17.1
12	000201 6010	0.003320	П1	0.046039	0.50	17.1
13	000201 6011	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4

```
|  14 |000201 6014|    0.004000| П1 |   0.016842 |   0.50  |    28.5  |
|  15 |000201 6015|    0.001400| П1 |   0.005895 |   0.50  |    28.5  |
|  16 |000201 6019|    0.038000| П1 |   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  17 |000201 6020|    0.038000| П1 |   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  18 |000201 6021|    0.038000| П1 |   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  19 |000201 6022|    0.038000| П1 |   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  20 |000201 6023|    0.038000| П1 |   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  21 |000201 6024|    0.038000| П1 |   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  22 |000201 6025|    0.038000| П1 |   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  23 |000201 6026|    0.038000| П1 |   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  24 |000201 6027|    0.038000| П1 |   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|  25 |000201 6028|    0.038000| П1 |   1.357228 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.763885  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма Cм по всем источникам =      15.061579 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.53 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2      Расч.год: 2025
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)
                       1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2      Расч.год: 2025
     Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)
                       1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                  размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
     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 12.0(Uмр) м/с

          _____________Расшифровка_обозначений__________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=190)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.018: 0.028: 0.012: 0.005: 0.005: 0.011: 0.016: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.131 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.027: 0.131: 0.017: 0.005: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010:
Фоп:  122 :  125 :  127 :  131 :   87 :   87 :   86 :   84 :   78 :  321 :  279 :  275 :   43 :   27 :  144 :  173 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.27 : 1.58 : 0.90 :12.00 :12.00 : 2.54 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.76 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.026: 0.131: 0.017: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009:
Ки :      :      :      :      : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 :
```

Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001:   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6028 : 6028 :   :   :
~~~~~~
----________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 207 : 228 : 239 : 247 : 252 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.15 : 1.77 : 2.40 :
   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
 y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра=162)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.016: 0.009: 0.004: 0.003: 0.005: 0.013: 0.042:
~~~~~~
----________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

____
 y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 25)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.015: 0.059:
Фоп: 116 : 118 : 120 : 123 :   66 :   61 :   54 :   41 :   21 : 356 : 332 : 316 :   83 :   79 :   71 :   25 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.04 : 1.15 :12.00 :12.00 : 8.54 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви :   : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.015: 0.059:
Ки :   : 6011 : 6011 : 6011 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :   :   :   :   : 0.000:   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   : 6021 :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~
----________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002:
Фоп: 297 : 283 : 279 : 277 : 276 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.025: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви :   : 0.001: 0.000:   :   :
Ки :   : 6024 : 6024 :   :   :
~~~~~~

____
 y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 8)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013:
~~~~~~
----________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

____
 y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 5)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~
----________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

____
 y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 5848.0; напр.ветра=190)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~
----________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=200)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.019: 0.020: 0.010: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=274)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.026: 0.036: 0.024: 0.011: 0.006: 0.004:
Фоп:   96 :   97 :   97 :   98 :   98 :   99 :  100 :  101 :  104 :  109 :  125 :  171 :  229 :  249 :  256 :  260 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.030: 0.017: 0.006: 0.003: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6025 : 0226 : 0226 : 0226 : 0204 : 0204 : 0204 : 0204 :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0227 : 0227 : 0227 : 6010 : 0205 : 0205 : 0205 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.039: 0.077: 0.014: 0.005:
Фоп:   89 :   88 :  274 :  271 :  270 :
Uоп:12.00 :12.00 : 6.13 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.039: 0.077: 0.013: 0.005:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви :      :      :      :      : 0.000:
Ки :      :      :      :      : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.122 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 30)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.012: 0.026: 0.122: 0.036: 0.013: 0.011: 0.007:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   91 :   90 :   88 :   88 :   86 :   85 :   83 :   78 :   30 :  285 :  278 :  192 :  223 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.28 : 3.30 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.13 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.017: 0.112: 0.025: 0.007: 0.011: 0.007:
Ки :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.002: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6027 : 0205 : 0205 : 0205 : 6010 : 0204 : 0204 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0204 : 0204 : 0204 : 6008 : 0205 : 0205 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.016: 0.020: 0.009: 0.009:
Фоп:   58 :   32 :  341 :  307 :  188 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.016: 0.019: 0.008: 0.005:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6023 :
Ви :      :      : 0.001:      : 0.004:
Ки :      :      : 6020 :      : 6019 :
Ви :      :      : 0.000:      :      :
Ки :      :      : 6021 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=  3848.0; напр.ветра=216)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.014: 0.021: 0.018: 0.029: 0.050: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.030: 0.029: 0.021: 0.026:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.009: 0.025: 0.039: 0.014:
Фоп:   83 :   82 :   79 :   76 :   73 :   70 :   66 :   60 :   53 :   42 :   25 :    2 :  338 :   50 :  332 :  295 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.94 : 3.41 : 3.40 : 3.28 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.025: 0.038: 0.012:
Ки :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0205 : 0205 : 0204 : 0204 : 6027 : 6024 : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0204 : 0204 : 0205 : 0205 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.042: 0.040: 0.046: 0.075:
Фоп:   76 :   52 :  306 :  114 :  228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.52 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.042: 0.040: 0.028: 0.065:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви :      :      :      : 0.019: 0.011:
Ки :      :      :      : 6019 : 6019 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=335)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.007:
Фоп:   79 :   76 :   73 :   70 :   66 :   62 :   57 :   50 :   42 :   32 :   18 :    1 :  344 :   24 :  349 :  319 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.48 : 3.60 : 3.27 : 3.28 : 3.31 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.008: 0.009: 0.006:
Ки :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6020 : 0205 : 0204 : 0204 :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0204 : 0205 : 0205 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.012: 0.014: 0.040: 0.064:
Фоп:   47 :   19 :   68 :   46 :  335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.011: 0.007: 0.021: 0.035:
Ки : 6025 : 6025 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви :      :      : 0.007: 0.018: 0.027:
Ки :      :      : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=349)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=352)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
```

```
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.005 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=354)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=355)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.003 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=355)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=355)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=348)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.002 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=349)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  1348.0 м,  Y=  5361.0 м
                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.13136 доли ПДК  |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   321 град.
                       и скорости ветра  2.54 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>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6024| П1|     0.0380|   0.131361 | 100.0  | 100.0 |    3.4568770  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.              |
```

~~~~~~

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)
                          1325 Формальдегид (Метаналь) (609)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=     1848 м;  Y=      861 |
      |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 12.0(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    16    17    18
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.018 0.028 0.012 0.005 0.005 0.011 0.016 0.010 0.005 0.004 |- 1
                                                                   |
  2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.007 0.027 0.131 0.017 0.005 0.004 0.005 0.007 0.010 0.009 0.005 |- 2
                                                                   |
  3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.016 0.009 0.004 0.003 0.005 0.013 0.042 0.021 0.007 |- 3
                                                                   |
  4-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.005 0.015 0.059 0.025 0.008 |- 4
                                                                   |
  5-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.007 0.013 0.010 0.005 |- 5
                                                                   |
  6-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 |- 6
                                                                   |
  7-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.005 0.007 |- 7
                                                                   |
  8-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.013 0.011 0.008 0.005 0.004 0.007 0.019 |- 8
                                                                   |
  9-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.013 0.026 0.036 0.024 0.011 0.006 0.004 0.009 0.039 |- 9
                                                                   |
 10-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.012 0.026 0.122 0.036 0.013 0.011 0.007 0.007 0.016 |-10
                                                                   |
 11-C 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.014 0.021 0.018 0.029 0.050 0.013 0.013 0.030 C-11
                                                                   |
 12-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.009 0.010 0.009 0.025 0.039 0.014 0.010 0.042 |-12
                                                                   |
 13-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.008 0.010 0.007 0.006 0.012 |-13
                                                                   |
 14-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.006 |-14
                                                                   |
 15-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 |-15
                                                                   |
 16-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 |-16
                                                                   |
 17-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 |-17
                                                                   |
 18-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-18
                                                                   |
 19-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.002 0.002 |-19
                                                                   |
 20-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-20
                                                                   |
 21-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-21
                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
     19    20    21
   --|-----|-----|---
    0.002 0.002 0.001 |- 1
                |
    0.003 0.002 0.001 |- 2
                |
    0.003 0.002 0.002 |- 3
                |
    0.004 0.002 0.002 |- 4
                |
    0.003 0.002 0.002 |- 5
                |
    0.004 0.003 0.003 |- 6
                |
    0.007 0.005 0.004 |- 7
                |
```
```

```
  0.020 0.010 0.005 |- 8
                    |
  0.077 0.014 0.005 |- 9
                    |
  0.020 0.009 0.009 |-10
                    |
  0.029 0.021 0.026 C-11
                    |
  0.040 0.046 0.075 |-12
                    |
  0.014 0.040 0.064 |-13
                    |
  0.009 0.015 0.017 |-14
                    |
  0.006 0.007 0.008 |-15
                    |
  0.004 0.004 0.005 |-16
                    |
  0.003 0.003 0.003 |-17
                    |
  0.002 0.002 0.003 |-18
                    |
  0.002 0.002 0.002 |-19
                    |
  0.002 0.002 0.002 |-20
                    |
  0.002 0.002 0.002 |-21
                    |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.13136
Достигается в точке с координатами: Хм = 1348.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 2) Ym = 5361.0 м
При опасном направлении ветра : 321 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
          _____________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с     ] |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
```

```
 y=  1832:  1825:  1798:  1796:  1792:  1760:  1722:  1678:  1631:  1579:  1524:  1467:  1409:  1404:  1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:    50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:   249:   299:   344:   385:   420:   449:   472:   488:   498:   500:   495:   484:   465:   441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:   373:   331:   284:   233:   179:   123:    65:     6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  1793.0 м,  Y=  1853.0 м

                                      ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02420 доли ПДК  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   121 град.
                       и скорости ветра 12.00 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-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.0380|    0.011392 |  47.1  |  47.1 | 0.299794853  |
|  2 |000201 0226| Т |     0.0334|    0.002433 |  10.1  |  57.1 | 0.072832532  |
|  3 |000201 0227| Т |     0.0334|    0.002367 |   9.8  |  66.9 | 0.070879787  |
|  4 |000201 0204| Т |     0.0334|    0.001719 |   7.1  |  74.0 | 0.051477548  |
|  5 |000201 0205| Т |     0.0334|    0.001652 |   6.8  |  80.8 | 0.049449220  |
|  6 |000201 6022| П1|     0.0380|    0.001550 |   6.4  |  87.2 | 0.040796898  |
|  7 |000201 6010| П1|     0.0033|    0.000745 |   3.1  |  90.3 | 0.224476188  |
|  8 |000201 6008| П1|     0.0033|    0.000515 |   2.1  |  92.4 | 0.155186549  |
|  9 |000201 0213| Т |     0.0334|    0.000493 |   2.0  |  94.5 | 0.014768880  |
| 10 |000201 0212| Т |     0.0334|    0.000493 |   2.0  |  96.5 | 0.014762685  |
|                         В сумме =  0.023360    96.5                          |
```

```
|     Суммарный вклад остальных =   0.000841     3.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__05=0303 Аммиак (32)
                           1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00319 доли ПДК  |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    68 град.
                     и скорости ветра  3.28 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.0380|   0.001265 |  39.6  |  39.6 | 0.033286657  |
|  2 |000201 0205| Т |     0.0334|   0.000374 |  11.7  |  51.3 | 0.011187226  |
|  3 |000201 0204| Т |     0.0334|   0.000371 |  11.6  |  62.9 | 0.011106900  |
|  4 |000201 0227| Т |     0.0334|   0.000340 |  10.6  |  73.6 | 0.010176187  |
|  5 |000201 0226| Т |     0.0334|   0.000334 |  10.5  |  84.0 | 0.010009103  |
|  6 |000201 6027| П1|     0.0380|   0.000121 |   3.8  |  87.8 | 0.003185747  |
|  7 |000201 0213| Т |     0.0334|   0.000080 |   2.5  |  90.3 | 0.002385949  |
|  8 |000201 0212| Т |     0.0334|   0.000079 |   2.5  |  92.8 | 0.002373638  |
|  9 |000201 6010| П1|     0.0033|   0.000069 |   2.2  |  95.0 | 0.020754097  |
| 10 |000201 6008| П1|     0.0033|   0.000066 |   2.1  |  97.0 | 0.020024721  |
|                     В сумме =   0.003099    97.0                          |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000094     3.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01179 доли ПДК  |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    79 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 25. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |     Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6022| П1|     0.0380|   0.011486 |  97.5  |  97.5 | 0.302256674  |
|                     В сумме =   0.011486    97.5                          |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000300     2.5                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1   |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
         --------- Примесь 0322--------
000201 0170 Т     5.0   4.0  5.09   63.96  20.0     2764     1320                      1.0 1.000 0 0.0009500
000201 0184 Т     8.0   8.0 10.19   512.2  20.0     2557     1401                      1.0 1.000 0 0.0006700
000201 0189 Т     8.0   8.0 10.19   512.2  20.0     2621     1440                      1.0 1.000 0 0.0000267
000201 0210 Т     6.0   6.0  7.64   216.0  20.0     2340     1545                      1.0 1.000 0 0.0000200
000201 0231 Т     6.0   6.0  7.64   216.0  20.0     2219     1591                      1.0 1.000 0 0.0000200
         --------- Примесь 0330--------
000201 0001 Т    12.0   1.8 15.27   40.60 533.0     2798     1249                      1.0 1.000 0 0.0514300
000201 0002 Т    12.0   1.8 15.27   40.60 533.0     2774     1258                      1.0 1.000 0 0.0514300
000201 0003 Т    12.0   1.8 15.27   40.60 533.0     2751     1264                      1.0 1.000 0 0.0514300
000201 0004 Т    12.0   1.8 15.27   40.60 533.0     2726     1274                      1.0 1.000 0 0.0514300
000201 0005 Т    12.0   1.8 15.27   40.60 533.0     2703     1282                      1.0 1.000 0 0.0514300
000201 0006 Т    12.0   1.8 15.27   40.60 533.0     2678     1289                      1.0 1.000 0 0.0514300
```

```
000201 0007 T    12.0   1.8 15.27   40.60 533.0     2655     1297                1.0 1.000 0 0.0514300
000201 0169 T     4.0   5.0  4.61   90.52 120.0     2586     1323                1.0 1.000 0 0.0004000
000201 0171 T     5.0   5.0 58.23  1143.3 450.0     2780     1322                1.0 1.000 0 0.0012200
000201 0172 T     5.0   5.0 58.23  1143.3 450.0     2792     1319                1.0 1.000 0 0.0012200
000201 0185 T     6.0   6.0 999.0 28246.1 450.0     2548     1409                1.0 1.000 0 0.0012200
000201 0190 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2573     1440                1.0 1.000 0 0.0000620
000201 0191 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2563     1440                1.0 1.000 0 0.0028970
000201 0192 T    30.0  30.0  4.60  3251.6 200.0     2552     1431                1.0 1.000 0 0.0028350
000201 0199 T     6.0   6.0 0.720   20.36  90.0     2550     1452                1.0 1.000 0 0.0000220
000201 0200 T     6.0   6.0 0.720   20.36  90.0     2549     1483                1.0 1.000 0 0.0000220
000201 0204 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2372     1474                1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0205 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2355     1474                1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0206 T     2.5   2.5  3.87   19.00  20.0     2383     1491                1.0 1.000 0 0.0320500
000201 0212 T     8.0   8.0  8.73   438.8  20.0     2360     1534                1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0213 T     8.0   8.0  8.73   438.8  20.0     2371     1526                1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0226 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2233     1589                1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0227 T     6.0   6.0  4.58   129.5  20.0     2249     1582                1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0232 T     4.0   4.0 0.230    2.89 120.0     2462     1623                1.0 1.000 0 0.0014300
000201 2007 T     5.0  0.20 0.230  0.0072  90.0     3625     4005                1.0 1.000 0 0.0000220
000201 6008 П1    3.0                  0.0     2470     1518       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0016620
000201 6010 П1    3.0                  0.0     2405     1466       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0016620
000201 6011 П1    1.7                  0.0     2415     1476       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6014 П1    5.0                  0.0     2309     1485       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0004000
000201 6015 П1    5.0                  0.0     2264     1502       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0002100
000201 6019 П1    1.7                  0.0     6695      164       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6020 П1    1.7                  0.0     4445     4565       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6021 П1    1.7                  0.0     3874     6465       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6022 П1    1.7                  0.0     3696      651       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6023 П1    1.7                  0.0     6695      231       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6024 П1    1.7                  0.0     1274     5454       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6025 П1    1.7                  0.0     5589      549       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6026 П1    1.7                  0.0     1664    15155       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6027 П1    1.7                  0.0     5669     1874       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6028 П1    1.7                  0.0     4851     7485       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/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 |000201 0170|   0.003167| T |  0.000579 |  11.65 |   184.1 |
|   2 |000201 0184|   0.002233| T |  0.000055 |  29.14 |   465.9 |
|   3 |000201 0189|   0.000089| T |  0.000002 |  29.14 |   465.9 |
|   4 |000201 0210|   0.000067| T |  0.000004 |  21.85 |   302.5 |
|   5 |000201 0231|   0.000067| T |  0.000004 |  21.85 |   302.5 |
|   6 |000201 0001|   0.102860| T |  0.003415 |  10.05 |   352.7 |
|   7 |000201 0002|   0.102860| T |  0.003415 |  10.05 |   352.7 |
|   8 |000201 0003|   0.102860| T |  0.003415 |  10.05 |   352.7 |
|   9 |000201 0004|   0.102860| T |  0.003415 |  10.05 |   352.7 |
|  10 |000201 0005|   0.102860| T |  0.003415 |  10.05 |   352.7 |
|  11 |000201 0006|   0.102860| T |  0.003415 |  10.05 |   352.7 |
|  12 |000201 0007|   0.102860| T |  0.003415 |  10.05 |   352.7 |
|  13 |000201 0169|   0.000800| T |  0.000168 |  16.81 |   174.6 |
|  14 |000201 0171|   0.002440| T |  0.000031 | 166.54 |   696.0 |
|  15 |000201 0172|   0.002440| T |  0.000031 | 166.54 |   696.0 |
|  16 |000201 0185|   0.002440| T |  0.000001 |2857.15 |  3459.6 |
|  17 |000201 0190|   0.000124| T |  0.000013 |  13.10 |   234.2 |
|  18 |000201 0191|   0.005794| T |  0.000616 |  13.10 |   234.2 |
|  19 |000201 0192|   0.005670| T |  0.000011 |  21.51 |  1263.9 |
|  20 |000201 0199|   0.000044| T |  0.000019 |   4.47 |   108.9 |
|  21 |000201 0200|   0.000044| T |  0.000019 |   4.47 |   108.9 |
|  22 |000201 0204|   0.003200| T |  0.000340 |  13.10 |   234.2 |
|  23 |000201 0205|   0.003200| T |  0.000340 |  13.10 |   234.2 |
|  24 |000201 0206|   0.064100| T |  0.062154 |  11.07 |    89.7 |
|  25 |000201 0212|   0.003200| T |  0.000091 |  24.97 |   431.2 |
|  26 |000201 0213|   0.003200| T |  0.000091 |  24.97 |   431.2 |
|  27 |000201 0226|   0.003200| T |  0.000340 |  13.10 |   234.2 |
|  28 |000201 0227|   0.003200| T |  0.000340 |  13.10 |   234.2 |
|  29 |000201 0232|   0.002860| T |  0.006225 |   2.78 |    52.3 |
|  30 |000201 2007|   0.000044| T |  0.000828 |   0.50 |    12.8 |
```

31	000201 6008	0.003324	П1	0.046095	0.50	17.1
32	000201 6010	0.003324	П1	0.046095	0.50	17.1
33	000201 6011	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4
34	000201 6014	0.000800	П1	0.003368	0.50	28.5
35	000201 6015	0.000420	П1	0.001768	0.50	28.5
36	000201 6019	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4
37	000201 6020	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4
38	000201 6021	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4
39	000201 6022	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4
40	000201 6023	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4
41	000201 6024	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4
42	000201 6025	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4
43	000201 6026	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4
44	000201 6027	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4
45	000201 6028	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4

Суммарный Mq = 1.145970 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 11.139219 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.59 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.59 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=190)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.013	0.021	0.009	0.004	0.004	0.008	0.011	0.007

x=	4848	5348	5848	6348	6848
Qc :	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002

y= 5361 : Y-строка 2 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=321)

x=	-3152	-2652	-2152	-1652	-1152	-652	-152	348	848	1348	1848	2348	2848	3348	3848	4348
Qc :	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.019	0.096	0.012	0.004	0.003	0.003	0.005	0.007

Фоп: 124 : 126 : 129 : 133 : 136 : 140 : 86 : 84 : 78 : 321 : 279 : 275 : 183 : 27 : 144 : 173 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 2.56 : 2.54 : 2.53 : 0.90 :12.00 :12.00 : 2.54 :12.00 :12.00 : 2.69 : 0.76 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : 0.002: 0.005: 0.019: 0.096: 0.012: 0.004: 0.001: 0.003: 0.005: 0.007:
Ки : : : : : : : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 0206 : 6021 : 6020 : 6020 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 6028 : : :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 207 : 226 : 219 : 222 : 226 :
Uоп:12.00 : 0.79 : 2.55 : 2.51 : 2.52 :
: : : : : :
Ви : 0.006: 0.003: : : :
Ки : 6020 : 6020 : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~

y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра=162)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.008: 0.012: 0.007: 0.004: 0.004: 0.004: 0.010: 0.031:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 25)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.011: 0.043:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра= 8)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.009:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1848.0; напр.ветра=160)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1848.0; напр.ветра=155)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~

y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 1848.0; напр.ветра=144)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.014: 0.015: 0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=274)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.018: 0.036: 0.044: 0.025: 0.014: 0.011: 0.008:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   97 :   98 :   99 :  100 :  103 :  106 :  111 :  124 :  172 :  230 :  227 :  243 :  252 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 2.76 : 2.75 : 2.77 : 2.76 : 2.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.021: 0.012: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 6011 : 6011 : 0206 : 6011 : 6011 : 0004 : 0004 : 0005 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.020: 0.011: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0206 : 0206 : 6011 : 0206 : 0206 : 0005 : 0005 : 0006 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6008 : 0003 : 0003 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.029: 0.057: 0.011: 0.005:
Фоп:  257 :   88 :  274 :  270 :  266 :
Uоп: 2.78 :12.00 : 6.13 :12.00 : 2.52 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.029: 0.056: 0.009: 0.002:
Ки : 0206 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6011 :      :      :      :      :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0007 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.095 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 30)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.028: 0.095: 0.037: 0.019: 0.014: 0.010:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   91 :   90 :   90 :   89 :   89 :   78 :   30 :  285 :  262 :  267 :  268 :
Uоп:12.00 :12.00 : 2.72 : 2.78 : 2.77 : 2.77 : 2.76 : 2.77 : 2.76 :12.00 :12.00 : 2.68 :12.00 :11.70 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.012: 0.082: 0.018: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки :      :      : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0004 : 0004 : 0002 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.012: 0.007: 0.015: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0206 : 0206 : 6010 : 0206 : 0003 : 0005 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 6010 : 6008 : 6010 : 0002 : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.011: 0.015: 0.006: 0.007:
Фоп:  270 :   32 :  341 :  307 :  188 :
Uоп: 2.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.011: 0.014: 0.006: 0.004:
Ки : 0206 : 6027 : 6027 : 6027 : 6023 :
Ви : 0.001:      : 0.000:      : 0.003:
Ки : 6011 :      : 6020 :      : 6019 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0005 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=  3848.0; напр.ветра=216)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.014: 0.023: 0.017: 0.026: 0.037: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----___________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.022: 0.021: 0.015: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.019: 0.029: 0.016:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   78 :   76 :   73 :   70 :   66 :   60 :   56 :   43 :   22 :  352 :   50 :  332 :  297 :
Uоп: 2.54 : 2.53 : 2.53 : 2.64 : 2.76 : 2.77 : 2.75 : 2.76 : 2.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.018: 0.028: 0.008:
Ки : : : : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0006 : 0005 : 0004 : 0004 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: : : 0.001:
Ки : : : : : : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0005 : 0006 : 0005 : 0005 : : : 6011 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: : : 0.001:
Ки : : : : : : : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0004 : 0003 : 0003 : : : 0206 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.031: 0.029: 0.034: 0.055:
Фоп: 292 : 52 : 306 : 114 : 228 :
Uоп: 2.77 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.52 :
: : : : : :
Ви : 0.001: 0.031: 0.029: 0.020: 0.047:
Ки : 6022 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.001: : : 0.014: 0.008:
Ки : 0206 : : : 6019 : 6019 :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6011 : : : : :
~~~~~~

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=335)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.009: 0.009:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.029: 0.047:
~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=349)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.011: 0.013:
~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=355)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006:
~~~~~~

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=356)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004:
~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=357)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=358)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 1348.0 м, Y= 5361.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09631 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 321 град.
и скорости ветра 2.54 м/с
Всего источников: 45. 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	000201 6024	П1	0.0279	0.096309	100.0	100.0	3.4568772
Остальные источники не влияют на данную точку.							
~~~~~~

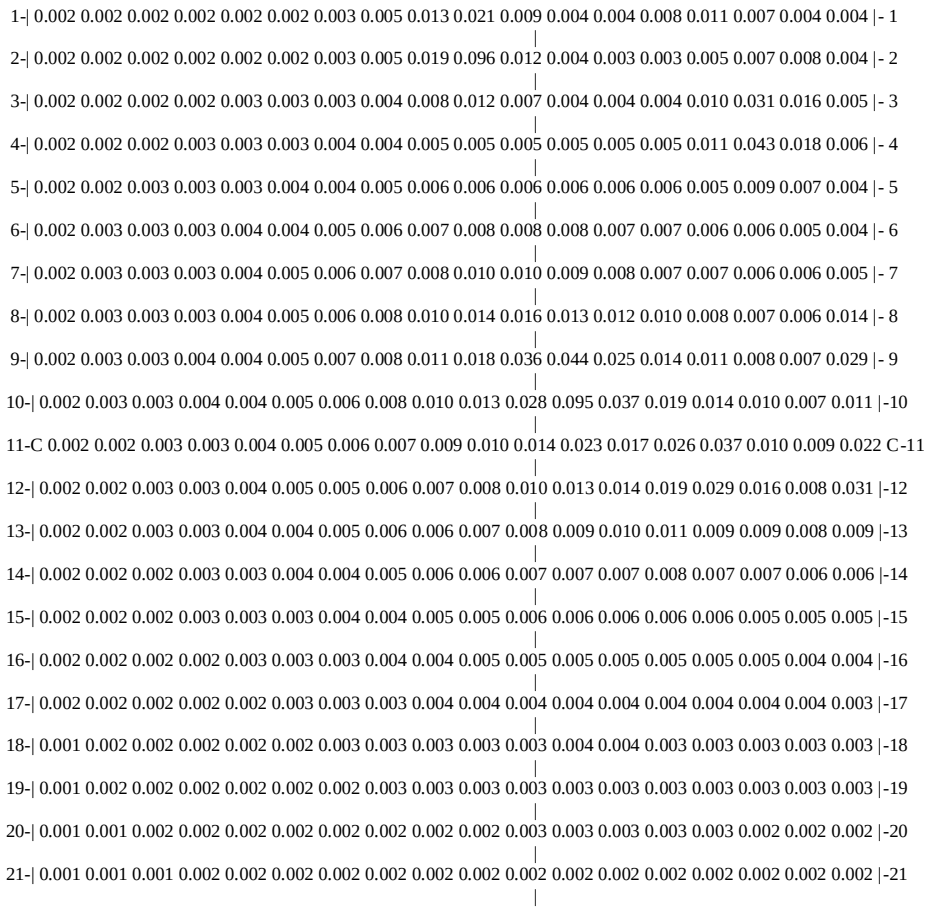
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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 16 17 18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
~~~~~~


1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.013 0.021 0.009 0.004 0.004 0.008 0.011 0.007 0.004 0.004 |- 1
2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.019 0.096 0.012 0.004 0.003 0.003 0.005 0.007 0.008 0.004 |- 2
3-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.008 0.012 0.007 0.004 0.004 0.004 0.010 0.031 0.016 0.005 |- 3
4-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.011 0.043 0.018 0.006 |- 4
5-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.009 0.007 0.004 |- 5
6-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 |- 6
7-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 |- 7
8-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.014 0.016 0.013 0.012 0.010 0.008 0.007 0.006 0.014 |- 8
9-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.007 0.008 0.011 0.018 0.036 0.044 0.025 0.014 0.011 0.008 0.007 0.029 |- 9
10-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.028 0.095 0.037 0.019 0.014 0.010 0.007 0.011 |-10
11-C 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.014 0.023 0.017 0.026 0.037 0.010 0.009 0.022 C-11
12-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.014 0.019 0.029 0.016 0.008 0.031 |-12
13-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.009 0.009 0.008 0.009 |-13
14-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 |-14
15-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-15
16-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-16
17-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-17
18-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-18
19-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-19
20-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-20
21-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-21
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21
--|-----|-----|---
0.003 0.002 0.002 |- 1
0.002 0.002 0.002 |- 2
0.003 0.002 0.002 |- 3
0.003 0.003 0.002 |- 4
0.003 0.003 0.003 |- 5
0.004 0.003 0.003 |- 6
0.005 0.004 0.003 |- 7
0.015 0.007 0.005 |- 8
0.057 0.011 0.005 |- 9
0.015 0.006 0.007 |-10
0.021 0.015 0.019 C-11
0.029 0.034 0.055 |-12
0.010 0.029 0.047 |-13
0.006 0.011 0.013 |-14
0.004 0.005 0.006 |-15
0.004 0.003 0.004 |-16
0.003 0.003 0.002 |-17
0.003 0.002 0.002 |-18
0.002 0.002 0.002 |-19
0.002 0.002 0.002 |-20

```
  0.002 0.002 0.002 |-21
                    |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.09631
Достигается в точке с координатами: Хм = 1348.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 2) Ym = 5361.0 м
При опасном направлении ветра : 321 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
       _____Расшифровка_обозначений_____
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]    |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви |
 |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y= 1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y= 2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y= 1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y= 1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010:  960:  914:  872:  835:  805:  780:  762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  754:  738:  683:  626:  568:  509:  450:  392:  335:  281:  231:  185:  143:  106:   76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   51:   33:   22:   18:   21:   31:   47:   71:  100:  136:  176:  222:  272:  325:  381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                                                  _____
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                                                  _____
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                                                  _____
 y=   460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:    50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:   249:   299:   344:   385:   420:   449:   472:   488:   498:   500:   495:   484:   465:   441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                                                                                  _____
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:   373:   331:   284:   233:   179:   123:    65:     6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
                                                  _____
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Координаты точки :  X=  1793.0 м,  Y=  1853.0 м
                                  _____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03298 доли ПДК  |
                                  ~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   121 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 45. 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 |000201 6011| П1|     0.0279|   0.008352 |  25.3  |  25.3 | 0.299794883  |
|  2 |000201 0206| Т |     0.0641|   0.008352 |  25.3  |  50.7 | 0.130297720  |
|  3 |000201 0007| Т |     0.1029|   0.001821 |   5.5  |  56.2 | 0.017700246  |
|  4 |000201 0006| Т |     0.1029|   0.001808 |   5.5  |  61.7 | 0.017576788  |
|  5 |000201 0005| Т |     0.1029|   0.001793 |   5.4  |  67.1 | 0.017435646  |
|  6 |000201 0004| Т |     0.1029|   0.001768 |   5.4  |  72.5 | 0.017183734  |
|  7 |000201 0003| Т |     0.1029|   0.001732 |   5.3  |  77.7 | 0.016836684  |
|  8 |000201 0002| Т |     0.1029|   0.001702 |   5.2  |  82.9 | 0.016544221  |
|  9 |000201 0001| Т |     0.1029|   0.001663 |   5.0  |  87.9 | 0.016163994  |
| 10 |000201 6022| П1|     0.0279|   0.001137 |   3.4  |  91.4 | 0.040796902  |
| 11 |000201 6010| П1|     0.0033|   0.000746 |   2.3  |  93.6 | 0.224476203  |
| 12 |000201 6008| П1|     0.0033|   0.000516 |   1.6  |  95.2 | 0.155186564  |
|                  В сумме =   0.031389    95.2                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.001589     4.8                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
  ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Группа точек 001
   Город     :003  ЗКО
   Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
   Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
   Группа суммации :__28=0322 Серная кислота (517)
                    0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                         (516)

   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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
       Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                  _____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00595 доли ПДК  |
                                  ~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 72 град.
и скорости ветра 2.76 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 0206	T	0.0641	0.001152	19.4	19.4	0.017976115
2	000201 6011	П1	0.0279	0.000852	14.3	33.7	0.030567240
3	000201 0007	T	0.1029	0.000510	8.6	42.2	0.004958510
4	000201 0006	T	0.1029	0.000502	8.4	50.7	0.004882602
5	000201 0005	T	0.1029	0.000494	8.3	59.0	0.004798992
6	000201 0004	T	0.1029	0.000485	8.1	67.1	0.004713725
7	000201 0003	T	0.1029	0.000474	8.0	75.1	0.004611969
8	000201 0002	T	0.1029	0.000466	7.8	82.9	0.004526139
9	000201 0001	T	0.1029	0.000455	7.6	90.6	0.004423493
10	000201 6027	П1	0.0279	0.000135	2.3	92.9	0.004856602
11	000201 6010	П1	0.0033	0.000063	1.1	93.9	0.019068291
12	000201 6008	П1	0.0033	0.000059	1.0	94.9	0.017781360
13	000201 6022	П1	0.0279	0.000054	0.9	95.8	0.001953267
	В сумме =		0.005702	95.8			
	Суммарный вклад остальных =		0.000248	4.2			

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01649 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 340 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 45. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 0005	T	0.1029	0.002331	14.1	14.1	0.022657037
2	000201 0004	T	0.1029	0.002313	14.0	28.2	0.022488890
3	000201 0006	T	0.1029	0.002212	13.4	41.6	0.021505352
4	000201 0003	T	0.1029	0.002153	13.1	54.6	0.020927178
5	000201 0007	T	0.1029	0.002005	12.2	66.8	0.019493692
6	000201 0002	T	0.1029	0.001862	11.3	78.1	0.018102892
7	000201 0001	T	0.1029	0.001490	9.0	87.1	0.014483904
8	000201 6011	П1	0.0279	0.000661	4.0	91.1	0.023717621
9	000201 0206	T	0.0641	0.000408	2.5	93.6	0.006361159
10	000201 6024	П1	0.0279	0.000383	2.3	95.9	0.013758389
	В сумме =		0.015817	95.9			
	Суммарный вклад остальных =		0.000672	4.1			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>					м/с		м								г/с
--------- Примесь 0330--------															
000201 0001	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2798	1249				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0002	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2774	1258				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0003	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2751	1264				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0004	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2726	1274				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0005	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2703	1282				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0006	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2678	1289				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0007	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2655	1297				1.0	1.000	0	0.0514300
000201 0169	T	4.0	5.0	4.61	90.52	120.0	2586	1323				1.0	1.000	0	0.0004000
000201 0171	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2780	1322				1.0	1.000	0	0.0012200
000201 0172	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2792	1319				1.0	1.000	0	0.0012200
000201 0185	T	6.0	6.0	999.0	28246.1	450.0	2548	1409				1.0	1.000	0	0.0012200
000201 0190	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2573	1440				1.0	1.000	0	0.0000620
000201 0191	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2563	1440				1.0	1.000	0	0.0028970
000201 0192	T	30.0	30.0	4.60	3251.6	200.0	2552	1431				1.0	1.000	0	0.0028350
000201 0199	T	6.0	6.0	0.720	20.36	90.0	2550	1452				1.0	1.000	0	0.0000220
000201 0200	T	6.0	6.0	0.720	20.36	90.0	2549	1483				1.0	1.000	0	0.0000220
000201 0204	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2372	1474				1.0	1.000	0	0.0016000
000201 0205	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2355	1474				1.0	1.000	0	0.0016000
000201 0206	T	2.5	2.5	3.87	19.00	20.0	2383	1491				1.0	1.000	0	0.0320500
000201 0212	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2360	1534				1.0	1.000	0	0.0016000
000201 0213	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2371	1526				1.0	1.000	0	0.0016000
000201 0226	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2233	1589				1.0	1.000	0	0.0016000

```
000201 0227 T    6.0   6.0  4.58   129.5  20.0    2249    1582                1.0 1.000 0 0.0016000
000201 0232 T    4.0   4.0 0.230    2.89 120.0    2462    1623                1.0 1.000 0 0.0014300
000201 2007 T    5.0  0.20 0.230  0.0072  90.0    3625    4005                1.0 1.000 0 0.0000220
000201 6008 П1   3.0                  0.0    2470    1518       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0016620
000201 6010 П1   3.0                  0.0    2405    1466       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0016620
000201 6011 П1   1.7                  0.0    2415    1476       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6014 П1   5.0                  0.0    2309    1485       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0004000
000201 6015 П1   5.0                  0.0    2264    1502       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0002100
000201 6019 П1   1.7                  0.0    6695     164       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6020 П1   1.7                  0.0    4445    4565       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6021 П1   1.7                  0.0    3874    6465       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6022 П1   1.7                  0.0    3696     651       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6023 П1   1.7                  0.0    6695     231       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6024 П1   1.7                  0.0    1274    5454       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6025 П1   1.7                  0.0    5589     549       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6026 П1   1.7                  0.0    1664   15155       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6027 П1   1.7                  0.0    5669    1874       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
000201 6028 П1   1.7                  0.0    4851    7485       2       2   0 1.0 1.000 0 0.0139300
        --------- Примесь 0333--------
000201 0159 T    3.0   3.0 78.30   553.5  20.0    2445     518                1.0 1.000 0 0.0011610
000201 0175 T    6.0   6.0 293.5  8300.0  20.0    2784    1358                1.0 1.000 0 0.0005800
000201 0176 T    6.0   6.0 293.5  8300.0  20.0    2795    1349                1.0 1.000 0 0.0005800
000201 0177 T    6.0   6.0 35.37  1000.1  20.0    2783    1365                1.0 1.000 0 0.0007100
000201 0178 T    6.0   6.0 35.37  1000.1  20.0    2794    1359                1.0 1.000 0 0.0007100
000201 0215 T    0.7  0.70 0.810 0.3117  20.0    2310    1432                1.0 1.000 0 0.0000200
000201 0216 T    4.0   4.0  1.14   14.33  20.0    2311    1424                1.0 1.000 0 0.0000150
000201 0217 T    3.0   3.0  1.14    8.06  20.0    2304    1426                1.0 1.000 0 0.0000150
000201 0220 T    0.7  0.70 0.810 0.3117  20.0    2220    1422                1.0 1.000 0 0.0000200
000201 0225 T    4.5   4.5  2.26   35.94  20.0    2304    1418                1.0 1.000 0 0.0000150
000201 1001 T    3.0  0.30 53.05    3.75  20.0    3210    1562                1.0 1.000 0 0.0050500
000201 1004 T    3.0  0.30 53.05    3.75  20.0    4202    3260                1.0 1.000 0 0.0050500
000201 2003 T    3.0 0.050  2.55  0.0050  20.0    1526    3000                1.0 1.000 0 0.0050500
000201 2008 T    5.0  0.20 0.230  0.0072  90.0    4569    5842                1.0 1.000 0 0.0015900
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
	Источники			Их расчетные параметры		
п/п	<об-п>-<ис>			доли ПДК	м/с	м
1	000201 0001	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
2	000201 0002	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
3	000201 0003	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
4	000201 0004	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
5	000201 0005	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
6	000201 0006	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
7	000201 0007	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
8	000201 0169	0.000800	T	0.000168	16.81	174.6
9	000201 0171	0.002440	T	0.000031	166.54	696.0
10	000201 0172	0.002440	T	0.000031	166.54	696.0
11	000201 0185	0.002440	T	0.000001	2857.15	3459.6
12	000201 0190	0.000124	T	0.000013	13.10	234.2
13	000201 0191	0.005794	T	0.000616	13.10	234.2
14	000201 0192	0.005670	T	0.000011	21.51	1263.9
15	000201 0199	0.000044	T	0.000019	4.47	108.9
16	000201 0200	0.000044	T	0.000019	4.47	108.9
17	000201 0204	0.003200	T	0.000340	13.10	234.2
18	000201 0205	0.003200	T	0.000340	13.10	234.2
19	000201 0206	0.064100	T	0.062154	11.07	89.7
20	000201 0212	0.003200	T	0.000091	24.97	431.2
21	000201 0213	0.003200	T	0.000091	24.97	431.2
22	000201 0226	0.003200	T	0.000340	13.10	234.2
23	000201 0227	0.003200	T	0.000340	13.10	234.2
24	000201 0232	0.002860	T	0.006225	2.78	52.3
25	000201 2007	0.000044	T	0.000828	0.50	12.8
26	000201 6008	0.003324	П1	0.046095	0.50	17.1
27	000201 6010	0.003324	П1	0.046095	0.50	17.1
28	000201 6011	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4
29	000201 6014	0.000800	П1	0.003368	0.50	28.5
30	000201 6015	0.000420	П1	0.001768	0.50	28.5
31	000201 6019	0.027860	П1	0.995062	0.50	11.4

```
| 32 |000201 6020|    0.027860| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
| 33 |000201 6021|    0.027860| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
| 34 |000201 6022|    0.027860| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
| 35 |000201 6023|    0.027860| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
| 36 |000201 6024|    0.027860| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
| 37 |000201 6025|    0.027860| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
| 38 |000201 6026|    0.027860| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
| 39 |000201 6027|    0.027860| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
| 40 |000201 6028|    0.027860| П1 |   0.995062 |   0.50  |    11.4  |
| 41 |000201 0159|    0.145125| Т  |   0.004545 | 223.94  |   484.3  |
| 42 |000201 0175|    0.072500| Т  |   0.000120 | 839.55  |  1875.4  |
| 43 |000201 0176|    0.072500| Т  |   0.000120 | 839.55  |  1875.4  |
| 44 |000201 0177|    0.088750| Т  |   0.001221 | 101.16  |   651.0  |
| 45 |000201 0178|    0.088750| Т  |   0.001221 | 101.16  |   651.0  |
| 46 |000201 0215|    0.002500| Т  |   0.089291 |   0.50  |    11.4  |
| 47 |000201 0216|    0.001875| Т  |   0.002354 |   1.48  |    67.6  |
| 48 |000201 0217|    0.001875| Т  |   0.004605 |   1.48  |    50.7  |
| 49 |000201 0220|    0.002500| Т  |   0.089291 |   0.50  |    11.4  |
| 50 |000201 0225|    0.001875| Т  |   0.000790 |   6.46  |   123.4  |
| 51 |000201 1001|    0.631250| Т  |   0.291798 |  15.17  |   126.1  |
| 52 |000201 1004|    0.631250| Т  |   0.291798 |  15.17  |   126.1  |
| 53 |000201 2003|    0.631250| Т  |   8.753686 |   0.50  |    17.1  |
| 54 |000201 2008|    0.198750| Т  |   3.737916 |   0.50  |    12.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     3.711098  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|    Сумма См по всем источникам =      24.407328 долей ПДК              |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.95 м/с          |
|_______________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.95 м/с
```

6. Результаты расчета в виде таблицы.

```
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
                    размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
     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 12.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений___________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 95)
----------:__________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.021: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.039: 0.189:
Фоп:  122 :  125 :  128 :  132 :  137 :  142 :  149 :  157 :  165 :  190 :  185 :  195 :  204 :   91 :   92 :   95 :
Uоп:12.00 : 3.77 :12.00 :12.00 : 2.52 : 2.51 : 2.51 : 1.77 : 1.63 :12.00 : 1.56 : 1.66 : 1.81 :12.00 :12.00 : 7.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.021: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.039: 0.189:
```

Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 6024 : 2003 : 2003 : 2003 : 2008 : 2008 : 2008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 2003 : : : : : : :
~~~~~~

----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.034: 0.014: 0.012: 0.010:
Фоп: 266 : 269 : 269 : 219 : 224 :
Uоп: 9.71 :12.00 :12.00 : 3.78 : 3.80 :
: : : : : :
Ви : 0.145: 0.034: 0.013: 0.007: 0.006:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: : : 0.003: 0.002:
Ки : 6024 : : : 1001 : 1001 :
~~~~~~

____
y= 5361 : Y-строка 2 Cmax= 0.096 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=321)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.096: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.028: 0.064:
Фоп: 118 : 120 : 124 : 127 : 132 : 137 : 144 : 153 : 78 : 321 : 187 : 199 : 209 : 158 : 56 : 25 :
Uоп: 3.75 : 3.33 : 2.93 : 2.56 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.36 :12.00 : 2.54 : 1.11 : 1.22 : 1.41 : 3.81 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.096: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.028: 0.064:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 6024 : 6024 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 2008 : 2008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: : : : : : : :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 2008 : : : : : : : :
~~~~~~

----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.026: 0.017: 0.013: 0.011:
Фоп: 330 : 302 : 217 : 224 : 230 :
Uоп:12.00 :12.00 : 3.80 : 3.81 : 3.80 :
: : : : : :
Ви : 0.060: 0.025: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : : 0.001: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : : 6021 : 1001 : 1001 : 1001 :
~~~~~~

____
y= 4861 : Y-строка 3 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 4348.0; напр.ветра=162)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.020: 0.021: 0.024: 0.031:
~~~~~~

----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011:
~~~~~~

____
y= 4361 : Y-строка 4 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=172)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.043: 0.048: 0.046: 0.036: 0.026: 0.031: 0.038: 0.043:
~~~~~~

----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.031: 0.020: 0.015: 0.013:
~~~~~~

____
y= 3861 : Y-строка 5 Cmax= 0.107 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=168)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.047: 0.079: 0.107: 0.098: 0.062: 0.037: 0.042: 0.063: 0.074:
Фоп: 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 126 : 142 : 168 : 201 : 224 : 237 : 125 : 149 : 194 :
Uоп: 3.28 : 2.84 : 2.39 : 1.96 : 1.51 : 1.08 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.02 : 5.08 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.043: 0.073: 0.106: 0.098: 0.062: 0.037: 0.042: 0.062: 0.073:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: : : : : 0.001: 0.000: 0.001:
Ки : 1004 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : : : : : 6027 : 6025 : 6022 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : 0.001: : : : : : : 0.001:
Ки : 1001 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : : : : 6011 : : : : : : : 1001 :
~~~~~~

----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.034: 0.025: 0.020: 0.016:
~~~~~~

Фоп: 226 : 242 : 251 : 256 : 258 :
Uоп: 4.08 : 3.81 : 3.79 : 3.81 : 3.80 :
: : : : : :
Ви : 0.049: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.000: 0.003: 0.005: 0.005:
Ки : 1001 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6011 : : : : :
~~~~~~

y= 3361 : Y-строка 6 Cmax= 0.316 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=154)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.059: 0.135: 0.316: 0.253: 0.103: 0.048: 0.051: 0.143: 0.240:
Фоп: 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 107 : 118 : 154 : 222 : 246 : 255 : 97 : 106 : 235 :
Uоп: 3.25 : 2.79 : 2.33 : 1.87 : 1.41 : 0.96 :12.00 :12.00 :12.00 :10.75 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.49 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.031: 0.058: 0.133: 0.312: 0.253: 0.103: 0.048: 0.051: 0.143: 0.239:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : : 1001 : 6011 : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: : : : 0.001: : : : : : :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : : : : 0206 : : : : : : :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.046: 0.031: 0.022: 0.017:
Фоп: 261 : 265 : 266 : 267 : 267 :
Uоп:12.00 : 3.82 : 3.81 : 3.80 : 3.82 :
: : : : : :
Ви : 0.067: 0.038: 0.024: 0.016: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~

y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.620 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 52)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.035: 0.065: 0.158: 0.620: 0.364: 0.116: 0.051: 0.047: 0.091: 0.122:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 88 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 52 : 293 : 280 : 276 : 65 : 42 : 340 :
Uоп: 3.75 : 2.76 : 2.30 : 1.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.54 : 8.94 :12.00 :12.00 : 4.27 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.032: 0.062: 0.155: 0.618: 0.364: 0.116: 0.051: 0.047: 0.091: 0.122:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: : : : : : :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 2008 : : : : : : :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.036: 0.024: 0.018: 0.015:
Фоп: 302 : 289 : 283 : 279 : 277 :
Uоп: 4.82 : 3.82 : 3.81 : 3.80 : 3.81 :
: : : : : :
Ви : 0.058: 0.035: 0.023: 0.015: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : : : 0.002: 0.003: 0.004:
Ки : : : 2003 : 2003 : 2003 :
~~~~~~

y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.165 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 16)

x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.030: 0.051: 0.098: 0.165: 0.148: 0.080: 0.051: 0.054: 0.047: 0.049:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 69 : 61 : 47 : 16 : 333 : 308 : 156 : 190 : 21 : 351 :
Uоп: 3.76 : 3.76 : 2.35 :12.00 : 1.45 : 1.01 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.43 : 4.65 : 4.17 : 4.33 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.050: 0.097: 0.165: 0.148: 0.080: 0.050: 0.054: 0.045: 0.048:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: : : : 0.001: : 0.001: 0.000:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 6020 : 2008 : : : : 6022 : : 2008 : 6021 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.001: :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 6020 : :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.028: 0.020: 0.014: 0.012:

Фоп: 324 : 308 : 299 : 292 : 287 :
Uоп: 3.91 : 3.81 : 3.80 : 3.78 : 3.78 :
   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.039: 0.028: 0.020: 0.014: 0.010:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :   :   :   : 0.001: 0.002:
Ки :   :   :   : 2003 : 2003 :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
~~~~~~

 y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 3348.0; напр.ветра=205)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.036: 0.052: 0.065: 0.063: 0.049: 0.107: 0.160: 0.070: 0.044:
Фоп: 77 :   76 :   74 :   71 :   67 :   63 :   56 :   46 :   31 :   9 : 344 : 109 : 130 : 205 : 245 : 255 :
Uоп: 3.78 : 2.91 : 2.47 : 2.02 : 1.59 : 1.18 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.36 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.80 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.024: 0.034: 0.051: 0.065: 0.062: 0.048: 0.107: 0.160: 0.060: 0.037:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   : 0.001:   :   : 0.001:   :   : 0.001: 0.001:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :   : 2008 :   :   : 6025 :   :   : 0006 : 0206 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0007 : 6011 :
~~~~~~
----
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.059: 0.015: 0.011:
Фоп: 259 :   88 : 274 : 266 : 266 :
Uоп: 3.80 :12.00 : 3.81 : 3.81 : 3.78 :
   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.023: 0.029: 0.054: 0.008: 0.006:
Ки : 1001 : 6027 : 6027 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001:   : 0.003: 0.004: 0.002:
Ки : 0206 :   : 1001 : 6027 : 6027 :
Ви : 0.001:   : 0.002: 0.000:   :
Ки : 6011 :   : 2003 : 6011 :   :
~~~~~~

 y= 1361 : Y-строка 10 Cmax= 0.203 долей ПДК (x= 3348.0; напр.ветра=325)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.052: 0.097: 0.126: 0.203: 0.065: 0.041:
Фоп: 72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   46 :   36 :   23 :   6 :   80 :   30 :   61 : 325 : 287 : 279 :
Uоп: 3.56 : 3.05 : 2.63 : 2.21 : 1.81 : 1.43 : 1.08 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.84 : 2.66 :12.00 :12.00 : 5.18 : 3.80 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.034: 0.029: 0.082: 0.126: 0.202: 0.065: 0.037:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 6011 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   : 0.001:   :   : 0.010: 0.007:   : 0.001:   : 0.001:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :   :   : 2008 :   :   : 0206 : 6010 :   : 2003 :   : 0206 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.007: 0.002:   :   :   : 0.001:
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6011 : 6008 :   :   :   : 6011 :
~~~~~~
----
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.020: 0.016: 0.013: 0.009:
Фоп: 276 : 274 : 341 : 310 : 273 :
Uоп: 3.79 : 3.78 :12.00 : 3.81 : 3.79 :
   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.024: 0.016: 0.014: 0.009: 0.006:
Ки : 1001 : 1001 : 6027 : 1004 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.000:
Ки : 0206 : 6011 : 2008 : 6027 : 2003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:   :   :
Ки : 6011 : 0206 : 6020 :   :   :
~~~~~~

 y=   861 : Y-строка 11 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра= 27)
----------:
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.026: 0.035: 0.046: 0.065: 0.061: 0.054: 0.038:
Фоп: 67 :   64 :   61 :   56 :   51 :   46 :   38 :   29 :   18 :   69 :   63 :   50 :   27 : 349 : 317 : 302 :
Uоп: 3.68 : 3.23 : 2.82 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.42 : 1.17 : 0.99 : 3.79 : 3.78 : 3.99 : 4.40 : 4.99 : 4.15 : 3.84 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.018: 0.026: 0.039: 0.055: 0.061: 0.046: 0.031:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :   : 0.001: 0.001: 0.002: 0.008:   : 0.008: 0.007:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 2008 : 2008 : 2008 :   :   :   : 0206 : 0006 : 0001 : 1004 :   : 2003 : 2003 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0007 : 0007 : 0002 : 2008 :   :   :   :
~~~~~~

```
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.022: 0.021: 0.015: 0.019:
Фоп:  294 :  142 :  220 :  152 :  193 :
Uоп: 3.78 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.022: 0.021: 0.008: 0.010:
Ки : 1001 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.003:      :      : 0.007: 0.009:
Ки : 2003 :      :      : 6019 : 6019 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.036: 0.039: 0.036: 0.051: 0.031:
Фоп:   62 :   58 :   54 :   50 :   45 :   40 :   33 :   66 :   62 :   56 :   46 :   34 :   18 :  353 :  332 :  315 :
Uоп: 3.86 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.79 : 3.77 : 3.80 : 3.78 : 3.80 : 3.80 : 3.81 : 3.81 : 3.86 : 3.80 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.027: 0.033: 0.035: 0.031: 0.023:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.004:      : 0.019: 0.008:
Ки : 1004 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 :      : 0206 : 0206 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      : 6022 : 2003 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001:      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6011 : 0007 : 0006 : 0002 : 0001 : 2008 :      : 2003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.031: 0.034: 0.034: 0.055:
Фоп:  306 :   52 :  305 :  114 :  228 :
Uоп: 3.80 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.52 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.031: 0.029: 0.020: 0.047:
Ки : 1001 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.007:      : 0.005: 0.014: 0.008:
Ки : 2003 :      : 2003 : 6019 : 6019 :
Ви :      :      : 0.001:      :      :
Ки :      :      : 1001 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=335)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.027: 0.026: 0.023: 0.023: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.018: 0.015: 0.029: 0.048:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 21)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.018: 0.016: 0.016: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра= 26)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра= 22)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.012:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра= 20)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -2639 : Y-строка 18  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра= 17)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=  1848.0; напр.ветра= 16)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  5348.0; напр.ветра=332)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=331)
----------:________________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  1348.0 м,  Y=  2861.0 м

                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.61951 доли ПДК  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    52 град.
                      и скорости ветра  4.54 м/с
Всего источников: 54. 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 |000201 2003| Т |     0.6313|   0.617778 |  99.7  |  99.7 | 0.978658080  |
|                     В сумме =   0.617778    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001729     0.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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	16	17	18	
1-|	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.021	0.014	0.013	0.012	0.015	0.039	0.189	0.145	0.034	|- 1
2-|	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.018	0.021	0.096	0.019	0.017	0.015	0.015	0.028	0.064	0.060	0.026	|- 2
3-|	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.017	0.021	0.024	0.026	0.027	0.026	0.024	0.020	0.021	0.024	0.031	0.029	0.026	|- 3
4-|	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.019	0.025	0.034	0.043	0.048	0.046	0.036	0.026	0.031	0.038	0.043	0.043	0.031	|- 4
5-|	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.021	0.029	0.047	0.079	0.107	0.098	0.062	0.037	0.042	0.063	0.074	0.054	0.034	|- 5
6-|	0.009	0.010	0.011	0.013	0.017	0.023	0.032	0.059	0.135	0.316	0.253	0.103	0.048	0.051	0.143	0.240	0.076	0.046	|- 6
7-|	0.009	0.010	0.011	0.013	0.017	0.023	0.035	0.065	0.158	0.620	0.364	0.116	0.051	0.047	0.091	0.122	0.058	0.036	|- 7
8-|	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.021	0.030	0.051	0.098	0.165	0.148	0.080	0.051	0.054	0.047	0.049	0.039	0.028	|- 8
9-|	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.019	0.025	0.036	0.052	0.065	0.063	0.049	0.107	0.160	0.070	0.044	0.029	0.029	|- 9
10-|	0.008	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.025	0.030	0.034	0.052	0.097	0.126	0.203	0.065	0.041	0.028	0.020	|-10
11-C	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.018	0.021	0.026	0.035	0.046	0.065	0.061	0.054	0.038	0.026	0.022	C-11
12-|	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.018	0.023	0.030	0.036	0.039	0.036	0.051	0.031	0.025	0.031	|-12
13-|	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.020	0.024	0.027	0.026	0.023	0.023	0.025	0.022	0.018	|-13
14-|	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.017	0.019	0.020	0.018	0.016	0.016	0.018	0.019	0.017	|-14
15-|	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.014	0.015	0.014	|-15
16-|	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	|-16
17-|	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	|-17
18-|	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	|-18
19-|	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	|-19
20-|	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	|-20
21-|	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	|-21

|--| 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
C	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.018	0.021	0.026	0.035	0.046	0.065	0.061	0.054	0.038	0.026	0.022	0.014	0.012	0.010	|- 1
																			0.017	0.013	0.011	|- 2
																			0.019	0.014	0.011	|- 3
																			0.020	0.015	0.013	|- 4
																			0.025	0.020	0.016	|- 5
																			0.031	0.022	0.017	|- 6
																			0.024	0.018	0.015	|- 7
																			0.020	0.014	0.012	|- 8
																			0.059	0.015	0.011	|- 9
~~~~~~

```
                |
  0.016 0.013 0.009 |-10
                |
  0.021 0.015 0.019 C-11
                |
  0.034 0.034 0.055 |-12
                |
  0.015 0.029 0.048 |-13
                |
  0.014 0.012 0.013 |-14
                |
  0.013 0.011 0.009 |-15
                |
  0.011 0.010 0.008 |-16
                |
  0.009 0.009 0.008 |-17
                |
  0.008 0.008 0.007 |-18
                |
  0.007 0.007 0.007 |-19
                |
  0.007 0.007 0.007 |-20
                |
  0.006 0.006 0.006 |-21
                |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.61951
Достигается в точке с координатами: Хм = 1348.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 7) Yм = 2861.0 м
При опасном направлении ветра : 52 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
       _____Расшифровка_обозначений__________
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
      | Ки - код источника для верхней строки  Ви |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
  | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.035: 0.039: 0.042: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.074: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.070: 0.065:
Фоп:  352 :  352 :  351 :  350 :  349 :  347 :  345 :  342 :  339 :  336 :  333 :  330 :  327 :  324 :  322 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.074: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.070: 0.065:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=  2277:  2311:  2368:  2427:  2486:  2545:  2603:  2658:  2711:  2761:  2806:  2847:  2867:  2879:  2924:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.069: 0.080: 0.093: 0.102: 0.105: 0.124:
Фоп:  321 :  319 :  316 :  314 :  312 :  130 :  132 :  133 :  135 :  136 :  136 :  136 :  136 :  136 :  137 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.45 : 4.60 : 4.80 : 5.02 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.069: 0.079: 0.093: 0.101: 0.105: 0.124:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1832:  1825:  1798:  1796:  1792:  1760:  1722:  1678:  1631:  1579:  1524:  1467:  1409:  1404:  1399:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.151: 0.177: 0.179: 0.183: 0.212: 0.243: 0.266: 0.257: 0.258: 0.268: 0.268: 0.242: 0.239: 0.237:
Фоп:  137 :  139 :  143 :  143 :  144 :  149 :  156 :  165 :  183 :  243 :  304 :  323 :  332 :  333 :  333 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.143: 0.150: 0.176: 0.177: 0.181: 0.210: 0.240: 0.266: 0.257: 0.244: 0.257: 0.266: 0.241: 0.238: 0.236:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:      :      : 0.003: 0.010: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:
Ки :      : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :      :      : 0006 : 2003 : 2003 : 6024 : 6024 : 6024 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.003:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 0005 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.206: 0.203: 0.184: 0.156: 0.133: 0.114: 0.099: 0.086: 0.076: 0.068: 0.064: 0.061: 0.059: 0.058: 0.058:
Фоп:  339 :  340 :  341 :  344 :  347 :  350 :  353 :  356 :    0 :    3 :    6 :   10 :   13 :   17 :   20 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.09 : 4.83 : 4.65 : 4.43 : 4.30 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.206: 0.203: 0.184: 0.156: 0.133: 0.114: 0.099: 0.086: 0.076: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 1004 : 2008 : 2008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:
Фоп:   22 :   22 :   19 :   17 :   16 :   15 :   14 :   14 :   15 :   15 :   16 :   17 :   18 :   19 :   20 :
Uоп: 4.21 : 4.15 : 4.13 : 4.02 : 3.86 : 3.83 : 3.83 : 3.82 : 3.81 : 3.81 : 3.79 : 3.84 : 3.83 : 3.81 : 3.81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:    50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:   249:   299:   344:   385:   420:   449:   472:   488:   498:   500:   495:   484:   465:   441:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________________
```

```
 y=   -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    409:   373:   331:   284:   233:   179:   123:    65:     6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________

 y=   -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  3282.0 м,  Y=  1467.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.26805 доли ПДК  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 54. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 1001| Т |     0.6313|   0.265883 |  99.2  |  99.2 | 0.421200395  |
|                        В сумме =   0.265883    99.2                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002163     0.8                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
        Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                         0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01394 доли ПДК  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    32 град.
                       и скорости ветра  1.60 м/с
Всего источников: 54. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 2003| Т |     0.6313|   0.013433 |  96.4  |  96.4 | 0.021280581  |
|                        В сумме =   0.013433    96.4                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000508     3.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04380 доли ПДК  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    13 град.
                       и скорости ветра  3.83 м/с
Всего источников: 54. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 1001| Т |     0.6313|   0.040110 |  91.6  |  91.6 | 0.063540950  |
|  2 |000201 1004| Т |     0.6313|   0.002229 |   5.1  |  96.7 | 0.003530582  |
|                        В сумме =   0.042339    96.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001462     3.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
```

(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~			гр.	~~~г/с~~
--------- Примесь 0330--------															
000201 0001	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2798	1249					1.0	1.000	0 0.0514300
000201 0002	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2774	1258					1.0	1.000	0 0.0514300
000201 0003	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2751	1264					1.0	1.000	0 0.0514300
000201 0004	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2726	1274					1.0	1.000	0 0.0514300
000201 0005	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2703	1282					1.0	1.000	0 0.0514300
000201 0006	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2678	1289					1.0	1.000	0 0.0514300
000201 0007	T	12.0	1.8	15.27	40.60	533.0	2655	1297					1.0	1.000	0 0.0514300
000201 0169	T	4.0	5.0	4.61	90.52	120.0	2586	1323					1.0	1.000	0 0.0004000
000201 0171	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2780	1322					1.0	1.000	0 0.0012200
000201 0172	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2792	1319					1.0	1.000	0 0.0012200
000201 0185	T	6.0	6.0	999.0	28246.1	450.0	2548	1409					1.0	1.000	0 0.0012200
000201 0190	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2573	1440					1.0	1.000	0 0.0000620
000201 0191	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2563	1440					1.0	1.000	0 0.0028970
000201 0192	T	30.0	30.0	4.60	3251.6	200.0	2552	1431					1.0	1.000	0 0.0028350
000201 0199	T	6.0	6.0	0.720	20.36	90.0	2550	1452					1.0	1.000	0 0.0000220
000201 0200	T	6.0	6.0	0.720	20.36	90.0	2549	1483					1.0	1.000	0 0.0000220
000201 0204	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2372	1474					1.0	1.000	0 0.0016000
000201 0205	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2355	1474					1.0	1.000	0 0.0016000
000201 0206	T	2.5	2.5	3.87	19.00	20.0	2383	1491					1.0	1.000	0 0.0320500
000201 0212	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2360	1534					1.0	1.000	0 0.0016000
000201 0213	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2371	1526					1.0	1.000	0 0.0016000
000201 0226	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2233	1589					1.0	1.000	0 0.0016000
000201 0227	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2249	1582					1.0	1.000	0 0.0016000
000201 0232	T	4.0	4.0	0.230	2.89	120.0	2462	1623					1.0	1.000	0 0.0014300
000201 2007	T	5.0	0.20	0.230	0.0072	90.0	3625	4005					1.0	1.000	0 0.0000220
000201 6008	П1	3.0			0.0		2470	1518	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0016620
000201 6010	П1	3.0			0.0		2405	1466	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0016620
000201 6011	П1	1.7			0.0		2415	1476	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0139300
000201 6014	П1	5.0			0.0		2309	1485	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0004000
000201 6015	П1	5.0			0.0		2264	1502	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0002100
000201 6019	П1	1.7			0.0		6695	164	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0139300
000201 6020	П1	1.7			0.0		4445	4565	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0139300
000201 6021	П1	1.7			0.0		3874	6465	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0139300
000201 6022	П1	1.7			0.0		3696	651	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0139300
000201 6023	П1	1.7			0.0		6695	231	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0139300
000201 6024	П1	1.7			0.0		1274	5454	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0139300
000201 6025	П1	1.7			0.0		5589	549	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0139300
000201 6026	П1	1.7			0.0		1664	15155	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0139300
000201 6027	П1	1.7			0.0		5669	1874	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0139300
000201 6028	П1	1.7			0.0		4851	7485	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0139300
--------- Примесь 0342--------															
000201 0202	T	8.0	8.0	7.64	384.0	20.0	2396	1487					1.0	1.000	0 0.0028400
000201 0203	T	8.0	8.0	7.64	384.0	20.0	2395	1474					1.0	1.000	0 0.0028400
000201 6011	П1	1.7			0.0		2415	1476	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0028400
000201 6019	П1	1.7			0.0		6695	164	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6020	П1	1.7			0.0		4445	4565	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6021	П1	1.7			0.0		3874	6465	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6022	П1	1.7			0.0		3696	651	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6023	П1	1.7			0.0		6695	231	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6024	П1	1.7			0.0		1274	5454	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6025	П1	1.7			0.0		5589	549	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6026	П1	1.7			0.0		1664	15155	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6027	П1	1.7			0.0		5669	1874	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6028	П1	1.7			0.0		4851	7485	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000201 0001	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7	

2	000201 0002	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
3	000201 0003	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
4	000201 0004	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
5	000201 0005	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
6	000201 0006	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
7	000201 0007	0.102860	T	0.003415	10.05	352.7
8	000201 0169	0.000800	T	0.000168	16.81	174.6
9	000201 0171	0.002440	T	0.000031	166.54	696.0
10	000201 0172	0.002440	T	0.000031	166.54	696.0
11	000201 0185	0.002440	T	0.000001	2857.15	3459.6
12	000201 0190	0.000124	T	0.000013	13.10	234.2
13	000201 0191	0.005794	T	0.000616	13.10	234.2
14	000201 0192	0.005670	T	0.000011	21.51	1263.9
15	000201 0199	0.000044	T	0.000019	4.47	108.9
16	000201 0200	0.000044	T	0.000019	4.47	108.9
17	000201 0204	0.003200	T	0.000340	13.10	234.2
18	000201 0205	0.003200	T	0.000340	13.10	234.2
19	000201 0206	0.064100	T	0.062154	11.07	89.7
20	000201 0212	0.003200	T	0.000091	24.97	431.2
21	000201 0213	0.003200	T	0.000091	24.97	431.2
22	000201 0226	0.003200	T	0.000340	13.10	234.2
23	000201 0227	0.003200	T	0.000340	13.10	234.2
24	000201 0232	0.002860	T	0.006225	2.78	52.3
25	000201 2007	0.000044	T	0.000828	0.50	12.8
26	000201 6008	0.003324	П1	0.046095	0.50	17.1
27	000201 6010	0.003324	П1	0.046095	0.50	17.1
28	000201 6011	0.169860	П1	6.066809	0.50	11.4
29	000201 6014	0.000800	П1	0.003368	0.50	28.5
30	000201 6015	0.000420	П1	0.001768	0.50	28.5
31	000201 6019	0.062860	П1	2.245141	0.50	11.4
32	000201 6020	0.062860	П1	2.245141	0.50	11.4
33	000201 6021	0.062860	П1	2.245141	0.50	11.4
34	000201 6022	0.062860	П1	2.245141	0.50	11.4
35	000201 6023	0.062860	П1	2.245141	0.50	11.4
36	000201 6024	0.062860	П1	2.245141	0.50	11.4
37	000201 6025	0.062860	П1	2.245141	0.50	11.4
38	000201 6026	0.062860	П1	2.245141	0.50	11.4
39	000201 6027	0.062860	П1	2.245141	0.50	11.4
40	000201 6028	0.062860	П1	2.245141	0.50	11.4
41	000201 0202	0.142000	T	0.004622	21.85	403.4
42	000201 0203	0.142000	T	0.004622	21.85	403.4

Суммарный Mq = 1.916348 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 28.720345 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.54 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]    |
        | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=190)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.011: 0.029: 0.047: 0.020: 0.008: 0.008: 0.018: 0.026: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.217 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.012: 0.044: 0.217: 0.028: 0.009: 0.007: 0.008: 0.011: 0.016:
Фоп:  124 :  126 :  129 :  133 :  136 :  141 :   86 :   84 :   78 :  321 :  279 :  275 :   43 :   27 :  144 :  173 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.90 :12.00 :12.00 : 2.54 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.76 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.012: 0.043: 0.217: 0.028: 0.009: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     :     : 0.001:     :     :     : 0.002: 0.001:     :     :
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :     :     : 6021 :     :     :     : 6028 : 6028 :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп:  208 :  227 :  238 :  225 :  228 :
Uоп:12.00 : 0.76 : 1.15 : 6.51 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.013: 0.007: 0.005: 0.002: 0.002:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.001:     :     :     :
Ки : 6011 : 6011 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=162)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.010: 0.019: 0.027: 0.015: 0.008: 0.008: 0.008: 0.022: 0.070:
Фоп:  120 :  123 :  125 :  129 :  133 :  137 :   67 :   58 :   36 :  353 :  316 :  178 :  186 :  105 :  116 :  162 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.56 : 3.60 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.009: 0.019: 0.026: 0.015: 0.004: 0.004: 0.008: 0.022: 0.068:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6011 : 6011 : 6020 : 6020 : 6020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     :     :     : 0.001: 0.001:     :     : 0.001:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6021 : 6028 :     :     :     : 0206 : 0206 :     :     : 6025 :
Ви :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.001:     :     :     :     :     :     : 0.001:
Ки :     :     :     :     :     :     : 6028 : 6021 :     :     :     :     :     :     : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.011: 0.006: 0.004: 0.004:
Фоп:  234 :  252 :  257 :  229 :  232 :
Uоп:12.00 :12.00 : 0.90 : 6.09 : 6.63 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.035: 0.011: 0.006: 0.002: 0.002:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6011 : 6011 :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.097 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 25)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.024: 0.097:
Фоп:  117 :  119 :  121 :  124 :  128 :  132 :  137 :  144 :  151 :  158 :  167 :  177 :  187 :  196 :   71 :   25 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.80 : 3.44 : 3.17 : 2.96 : 2.88 : 2.93 : 3.08 :12.00 : 8.54 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.024: 0.097:
```

```
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6020 : 6020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0206 : 0206 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.013: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  297 :  283 :  279 :  233 :  236 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 5.64 : 6.21 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6011 : 6011 :
Ви :      : 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      : 6024 : 6024 :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=  8)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=177)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2861 : Y-строка  7  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=177)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.023: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.008: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2361 : Y-строка  8  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=176)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.041: 0.047: 0.039: 0.025: 0.017: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.032: 0.034: 0.016: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  1861 : Y-строка  9  Cmax=  0.162 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=171)
----------:______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.025: 0.042: 0.089: 0.162: 0.093: 0.037: 0.021: 0.015:
Фоп:   95 :   96 :   96 :   97 :   98 :   99 :  100 :  102 :  105 :  110 :  124 :  171 :  229 :  248 :  254 :  257 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.022: 0.057: 0.136: 0.075: 0.027: 0.013: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.018: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001:
Ки :      : 6022 : 6022 : 6025 : 6025 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      : 6025 : 6025 : 6022 : 0206 : 6025 : 6025 : 0203 : 0203 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
```

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.065: 0.129: 0.024: 0.011:
Фоп:   89 :   88 :  274 :  270 :  268 :
Uоп:12.00 :12.00 : 6.14 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.065: 0.127: 0.021: 0.007:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви :      :      : 0.001: 0.002: 0.003:
Ки :      :      : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.515 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра= 30)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.037: 0.097: 0.515: 0.138: 0.043: 0.025: 0.018:
Фоп:   91 :   91 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   88 :   87 :   84 :   78 :   30 :  285 :  277 :  273 :  271 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.15 : 2.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.39 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.025: 0.075: 0.502: 0.113: 0.031: 0.014: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012: 0.007: 0.015: 0.004: 0.002: 0.001:
Ки : 6022 : 6022 : 6027 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 6010 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000:      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6027 : 6027 :      : 0007 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 6008 : 0202 : 0203 : 0203 : 0203 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.026: 0.033: 0.015: 0.015:
Фоп:  271 :   32 :  341 :  307 :  188 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.026: 0.031: 0.014: 0.008:
Ки : 6011 : 6027 : 6027 : 6027 : 6023 :
Ви : 0.001:      : 0.001: 0.001: 0.007:
Ки : 0206 :      : 6020 : 6024 : 6019 :
Ви : 0.001:      : 0.001:      :      :
Ки : 0203 :      : 6021 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.084 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  6)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.027: 0.052: 0.084: 0.062: 0.048: 0.083: 0.021:
Фоп:   86 :   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   60 :   42 :    6 :  325 :  303 :  216 :  252 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.23 : 2.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.19 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.019: 0.039: 0.067: 0.048: 0.023: 0.083: 0.021:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.006: 0.003:      :      :
Ки :      : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :      :      :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001:      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:      :      :
Ки :      :      :      : 0206 : 0206 :      : 0007 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0003 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.050: 0.048: 0.035: 0.042:
Фоп:  112 :  142 :  220 :  152 :  193 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.050: 0.048: 0.019: 0.023:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.003:      :      : 0.016: 0.019:
Ки : 6019 :      :      : 6019 : 6019 :
Ви : 0.003:      :      :      :      :
Ки : 6023 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.124 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.027: 0.031: 0.030: 0.042: 0.064: 0.032:
Фоп:   81 :   79 :   78 :   76 :   74 :   72 :   68 :   64 :   56 :   44 :   27 :    3 :  339 :   50 :  332 :  297 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.40 : 2.77 : 2.77 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.018: 0.023: 0.020: 0.041: 0.064: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.006:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 6027 : 6024 : 6011 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001:      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:      :      : 0.001:
```

```
Ки :      :      :      : 0206 : 6027 :      :      : 0007 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :      :      : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.069: 0.066: 0.076: 0.124:
Фоп:   76 :   52 :  306 :  114 :  228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.52 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.069: 0.066: 0.046: 0.107:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви :      :      :      : 0.031: 0.017:
Ки :      :      :      : 6019 : 6019 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.106 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=335)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017:
Фоп:   76 :   74 :   72 :   70 :   67 :   64 :   60 :   54 :   46 :   34 :   20 :    3 :  346 :  332 :  320 :  313 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.32 : 3.67 : 3.09 : 2.76 : 2.76 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.000: 0.000:      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.004:
Ки : 6027 : 6027 :      :      :      : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 6022 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0007 : 0007 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0007 : 0004 : 0206 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.066: 0.106:
Фоп:  304 :   19 :   68 :   46 :  335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.019: 0.012: 0.035: 0.058:
Ки : 6022 : 6025 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.005: 0.001: 0.012: 0.031: 0.045:
Ки : 6011 : 6027 : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.001:      :      :      : 0.002:
Ки : 0206 :      :      :      : 6027 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -639 : Y-строка 14  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=349)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.015: 0.025: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1139 : Y-строка 15  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=352)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -1639 : Y-строка 16  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=354)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -2139 : Y-строка 17  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра=354)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~
----________________________________

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006:
~~~~~~

____
y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 16)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~
----________________________________

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~

____
y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 14)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~
----________________________________

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~

____
y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 13)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~
----________________________________

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

____
y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 12)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
----________________________________

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.51521 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   30 град.
и скорости ветра 3.39 м/с
Всего источников: 42. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6011	П1	0.1699	0.502280	97.5	97.5	2.9570215
			В сумме =	0.502280	97.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.012934	2.5		

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город   :003 ЗКО
Объект   :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2   Расч.год: 2025
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

```
     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=     1848 м;  Y=      861 |
    |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 12.0(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   16   17   18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.011 0.029 0.047 0.020 0.008 0.008 0.018 0.026 0.017 0.008 0.008 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.012 0.044 0.217 0.028 0.009 0.007 0.008 0.011 0.016 0.017 0.008 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.010 0.019 0.027 0.015 0.008 0.008 0.008 0.022 0.070 0.035 0.011 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.009 0.024 0.097 0.042 0.013 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.012 0.012 0.012 0.011 0.012 0.021 0.016 0.008 |- 5
                                                                                                                |
 6-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.016 0.014 0.013 0.012 0.010 0.009 0.007 |- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.023 0.023 0.021 0.017 0.014 0.012 0.010 0.011 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.017 0.022 0.030 0.041 0.047 0.039 0.025 0.017 0.013 0.011 0.032 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.013 0.018 0.025 0.042 0.089 0.162 0.093 0.037 0.021 0.015 0.015 0.065 |- 9
                                                                                                                |
10-| 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.012 0.016 0.022 0.037 0.097 0.515 0.138 0.043 0.025 0.018 0.013 0.026 |-10
                                                                                                                |
11-C 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.012 0.014 0.018 0.027 0.052 0.084 0.062 0.048 0.083 0.021 0.021 0.050 C-11
                                                                                                                |
12-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.015 0.019 0.027 0.031 0.030 0.042 0.064 0.032 0.017 0.069 |-12
                                                                                                                |
13-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.008 0.009 0.011 0.012 0.015 0.018 0.018 0.019 0.019 0.017 0.017 0.016 0.019 |-13
                                                                                                                |
14-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.010 |-14
                                                                                                                |
15-| 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 |-15
                                                                                                                |
16-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |-16
                                                                                                                |
17-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |-17
                                                                                                                |
18-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-18
                                                                                                                |
19-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-19
                                                                                                                |
20-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-20
                                                                                                                |
21-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-21
                                                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
    --|-----|-----|---
     0.005 0.004 0.003 |- 1
                       |
     0.005 0.004 0.004 |- 2
                       |
     0.006 0.004 0.004 |- 3
                       |
     0.006 0.005 0.004 |- 4
                       |
     0.006 0.005 0.004 |- 5
                       |
     0.007 0.006 0.005 |- 6
                       |
     0.012 0.008 0.006 |- 7
                       |
     0.034 0.016 0.009 |- 8
                       |
     0.129 0.024 0.011 |- 9
                       |
     0.033 0.015 0.015 |-10
                       |
     0.048 0.035 0.042 C-11
                       |
     0.066 0.076 0.124 |-12
                       |
     0.023 0.066 0.106 |-13
                       |
     0.015 0.025 0.029 |-14
```

```
                |
  0.010 0.012 0.013 |-15
                |
  0.007 0.007 0.008 |-16
                |
  0.006 0.005 0.006 |-17
                |
  0.005 0.005 0.005 |-18
                |
  0.005 0.004 0.004 |-19
                |
  0.004 0.004 0.004 |-20
                |
  0.004 0.004 0.004 |-21
                |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.51521
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Ym = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 30 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.39 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
       _____Расшифровка_обозначений_____
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]    |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви |
  |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
  | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.085: 0.081: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.075: 0.076: 0.076:
Фоп:  29 :  34 :  39 :  44 :  49 :  54 :  59 :  64 :  69 :  74 :  79 :  84 :  89 :  92 :  93 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.066: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.079: 0.077: 0.077: 0.076: 0.077: 0.079: 0.081:
Фоп:  98 :  103 :  108 :  112 :  117 :  121 :  126 :  130 :  135 :  140 :  144 :  149 :  154 :  160 :  165 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.058: 0.061: 0.064:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277:  2311:  2368:  2427:  2486:  2545:  2603:  2658:  2711:  2761:  2806:  2847:  2867:  2879:  2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.083: 0.082: 0.080: 0.079: 0.078: 0.078: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.080: 0.081: 0.082: 0.081: 0.079:
Фоп:  168 :  171 :  176 :  181 :  187 :  192 :  197 :  202 :  208 :  213 :  218 :  223 :  226 :  228 :  233 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.064: 0.063:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1832:  1825:  1798:  1796:  1792:  1760:  1722:  1678:  1631:  1579:  1524:  1467:  1409:  1404:  1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958:  2979:  3032:  3036:  3043:  3093:  3138:  3179:  3214:  3243:  3266:  3282:  3292:  3292:  3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.075: 0.070: 0.070: 0.069: 0.064: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047:
Фоп:  237 :  239 :  243 :  243 :  244 :  248 :  252 :  255 :  259 :  263 :  267 :  271 :  274 :  275 :  275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.062: 0.059: 0.055: 0.055: 0.054: 0.050: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0203 : 0202 : 0203 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340:  1334:  1297:  1238:  1179:  1121:  1064:  1010:   960:   914:   872:   835:   805:   780:   762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295:  3294:  3301:  3303:  3298:  3287:  3268:  3244:  3212:  3176:  3134:  3087:  3036:  2982:  2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.046: 0.047: 0.049: 0.053: 0.057: 0.060: 0.061: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.049:
Фоп:  279 :  279 :  281 :  284 :  287 :  290 :  294 :  299 :  303 :  307 :  311 :  315 :  318 :  322 :  325 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0202 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0001 : 0001 : 0003 : 0005 : 0007 : 0007 : 0202 : 0202 : 0202 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:   738:   683:   626:   568:   509:   450:   392:   335:   281:   231:   185:   143:   106:    76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:    33:    22:    18:    21:    31:    47:    71:   100:   136:   176:   222:   272:   325:   381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:   498:   557:   616:   673:   728:   780:   829:   873:   912:   925:   927:   935:   -20:    39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.056: 0.064: 0.073: 0.083: 0.087: 0.088: 0.085: 0.008: 0.008:
Фоп:   24 :   25 :   27 :   28 :   29 :   29 :   29 :   29 :   28 :   26 :   25 :   25 :   29 :   64 :   65 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.40 : 3.39 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.049: 0.057: 0.066: 0.069: 0.069: 0.066: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.001: 0.001:
Ки : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 : 0206 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:      :      :
Ки : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:   155:   210:   262:   311:   355:   394:   428:   455:   477:   491:   499:   499:   493:   480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:   433:   401:   363:   319:   272:   220:   165:   108:    50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
---------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
---------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2154.0 м,  Y=   927.0 м
                                  ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08782 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    25 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 42. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.1699|   0.069269 |  78.9  |  78.9 | 0.407797992  |
|  2 |000201 0206| Т |     0.0641|   0.009234 |  10.5  |  89.4 | 0.144056946  |
|  3 |000201 0203| Т |     0.1420|   0.002734 |   3.1  |  92.5 | 0.019254535  |
|  4 |000201 0202| Т |     0.1420|   0.002667 |   3.0  |  95.5 | 0.018781211  |
|                        В сумме =   0.083904    95.5                      |
|     Суммарный вклад остальных =   0.003920     4.5                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
        Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                  ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01141 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    70 град.
                      и скорости ветра  2.75 м/с
Всего источников: 42. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.1699|   0.005706 |  50.0  |  50.0 | 0.033590984  |
|  2 |000201 0206| Т |     0.0641|   0.001282 |  11.2  |  61.3 | 0.020001089  |
|  3 |000201 0007| Т |     0.1029|   0.000470 |   4.1  |  65.4 | 0.004567650  |
|  4 |000201 0006| Т |     0.1029|   0.000458 |   4.0  |  69.4 | 0.004454480  |
|  5 |000201 0005| Т |     0.1029|   0.000446 |   3.9  |  73.3 | 0.004337875  |
|  6 |000201 0004| Т |     0.1029|   0.000434 |   3.8  |  77.1 | 0.004220886  |
|  7 |000201 0003| Т |     0.1029|   0.000420 |   3.7  |  80.8 | 0.004084816  |
|  8 |000201 0002| Т |     0.1029|   0.000409 |   3.6  |  84.4 | 0.003977343  |
|  9 |000201 0001| Т |     0.1029|   0.000396 |   3.5  |  87.9 | 0.003848945  |
| 10 |000201 0203| Т |     0.1420|   0.000345 |   3.0  |  90.9 | 0.002428405  |
| 11 |000201 0202| Т |     0.1420|   0.000341 |   3.0  |  93.9 | 0.002402788  |
| 12 |000201 6027| П1|     0.0629|   0.000255 |   2.2  |  96.1 | 0.004056230  |
|                        В сумме =   0.010962    96.1                      |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000444     3.9                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                  ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03389 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 330 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 42. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 6011	П1	0.1699	0.022534	66.5	66.5	0.132661864
2	000201 0206	T	0.0641	0.003124	9.2	75.7	0.048742164
3	000201 0202	T	0.1420	0.001875	5.5	81.2	0.013203838
4	000201 0203	T	0.1420	0.001861	5.5	86.7	0.013102803
5	000201 0007	T	0.1029	0.001031	3.0	89.8	0.010020558
6	000201 0006	T	0.1029	0.000775	2.3	92.1	0.007533825
7	000201 0005	T	0.1029	0.000520	1.5	93.6	0.005052970
8	000201 6010	П1	0.0033	0.000363	1.1	94.7	0.109064452
9	000201 0004	T	0.1029	0.000337	1.0	95.7	0.003273730
	В сумме =		0.032419		95.7		
	Суммарный вклад остальных =		0.001470		4.3		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>		м	м	м	м/с	м	м	м	м	град				г/с
--------- Примесь 0333---------															
000201 0159	T	3.0	3.0	78.30	553.5	20.0	2445	518				1.0	1.000	0	0.0011610
000201 0175	T	6.0	6.0	293.5	8300.0	20.0	2784	1358				1.0	1.000	0	0.0005800
000201 0176	T	6.0	6.0	293.5	8300.0	20.0	2795	1349				1.0	1.000	0	0.0005800
000201 0177	T	6.0	6.0	35.37	1000.1	20.0	2783	1365				1.0	1.000	0	0.0007100
000201 0178	T	6.0	6.0	35.37	1000.1	20.0	2794	1359				1.0	1.000	0	0.0007100
000201 0215	T	0.7	0.70	0.810	0.3117	20.0	2310	1432				1.0	1.000	0	0.0000200
000201 0216	T	4.0	4.0	1.14	14.33	20.0	2311	1424				1.0	1.000	0	0.0000150
000201 0217	T	3.0	3.0	1.14	8.06	20.0	2304	1426				1.0	1.000	0	0.0000150
000201 0220	T	0.7	0.70	0.810	0.3117	20.0	2220	1422				1.0	1.000	0	0.0000200
000201 0225	T	4.5	4.5	2.26	35.94	20.0	2304	1418				1.0	1.000	0	0.0000150
000201 1001	T	3.0	0.30	53.05	3.75	20.0	3210	1562				1.0	1.000	0	0.0050500
000201 1004	T	3.0	0.30	53.05	3.75	20.0	4202	3260				1.0	1.000	0	0.0050500
000201 2003	T	3.0	0.050	2.55	0.0050	20.0	1526	3000				1.0	1.000	0	0.0050500
000201 2008	T	5.0	0.20	0.230	0.0072	90.0	4569	5842				1.0	1.000	0	0.0015900
--------- Примесь 1325---------															
000201 0171	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2780	1322				1.0	1.000	0	0.0022200
000201 0172	T	5.0	5.0	58.23	1143.3	450.0	2792	1319				1.0	1.000	0	0.0022200
000201 0185	T	6.0	6.0	999.0	28246.1	450.0	2548	1409				1.0	1.000	0	0.0022200
000201 0204	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2372	1474				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0205	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2355	1474				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0212	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2360	1534				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0213	T	8.0	8.0	8.73	438.8	20.0	2371	1526				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0226	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2233	1589				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 0227	T	6.0	6.0	4.58	129.5	20.0	2249	1582				1.0	1.000	0	0.0016700
000201 6008	П1	3.0			0.0		2470	1518	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0001660
000201 6010	П1	3.0			0.0		2405	1466	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0001660
000201 6011	П1	1.7			0.0		2415	1476	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6014	П1	5.0			0.0		2309	1485	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0002000
000201 6015	П1	5.0			0.0		2264	1502	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0000700
000201 6019	П1	1.7			0.0		6695	164	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6020	П1	1.7			0.0		4445	4565	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6021	П1	1.7			0.0		3874	6465	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6022	П1	1.7			0.0		3696	651	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6023	П1	1.7			0.0		6695	231	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6024	П1	1.7			0.0		1274	5454	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6025	П1	1.7			0.0		5589	549	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6026	П1	1.7			0.0		1664	15155	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6027	П1	1.7			0.0		5669	1874	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000
000201 6028	П1	1.7			0.0		4851	7485	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0019000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |

| концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники	Их расчетные параметры				
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 0159	0.145125	T	0.004545	223.94	484.3
2	000201 0175	0.072500	T	0.000120	839.55	1875.4
3	000201 0176	0.072500	T	0.000120	839.55	1875.4
4	000201 0177	0.088750	T	0.001221	101.16	651.0
5	000201 0178	0.088750	T	0.001221	101.16	651.0
6	000201 0215	0.002500	T	0.089291	0.50	11.4
7	000201 0216	0.001875	T	0.002354	1.48	67.6
8	000201 0217	0.001875	T	0.004605	1.48	50.7
9	000201 0220	0.002500	T	0.089291	0.50	11.4
10	000201 0225	0.001875	T	0.000790	6.46	123.4
11	000201 1001	0.631250	T	0.291798	15.17	126.1
12	000201 1004	0.631250	T	0.291798	15.17	126.1
13	000201 2003	0.631250	T	8.753686	0.50	17.1
14	000201 2008	0.198750	T	3.737916	0.50	12.8
15	000201 0171	0.044400	T	0.000568	166.54	696.0
16	000201 0172	0.044400	T	0.000568	166.54	696.0
17	000201 0185	0.044400	T	0.000022	2857.15	3459.6
18	000201 0204	0.033400	T	0.003548	13.10	234.2
19	000201 0205	0.033400	T	0.003548	13.10	234.2
20	000201 0212	0.033400	T	0.000951	24.97	431.2
21	000201 0213	0.033400	T	0.000951	24.97	431.2
22	000201 0226	0.033400	T	0.003548	13.10	234.2
23	000201 0227	0.033400	T	0.003548	13.10	234.2
24	000201 6008	0.003320	П1	0.046039	0.50	17.1
25	000201 6010	0.003320	П1	0.046039	0.50	17.1
26	000201 6011	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4
27	000201 6014	0.004000	П1	0.016842	0.50	28.5
28	000201 6015	0.001400	П1	0.005895	0.50	28.5
29	000201 6019	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4
30	000201 6020	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4
31	000201 6021	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4
32	000201 6022	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4
33	000201 6023	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4
34	000201 6024	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4
35	000201 6025	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4
36	000201 6026	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4
37	000201 6027	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4
38	000201 6028	0.038000	П1	1.357228	0.50	11.4

| Суммарный Mq = 3.334390 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
| Сумма Cм по всем источникам = 28.330328 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.87 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.87 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  5861 : Y-строка  1  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 95)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.019: 0.029: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.039: 0.189:
Фоп:  122 :  125 :  128 :  132 :  137 :  142 :  149 :  157 :  133 :  190 :  186 :  196 :  205 :   91 :   92 :   95 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.76 :12.00 :12.00 : 1.56 : 1.66 : 1.82 :12.00 :12.00 : 7.09 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.028: 0.014: 0.013: 0.012: 0.015: 0.039: 0.189:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 6024 : 6024 : 2003 : 2003 : 2003 : 2008 : 2008 : 2008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1004 : 2003 :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 6011 : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.145: 0.034: 0.014: 0.011: 0.009:
Фоп:  266 :  269 :  269 :  219 :  224 :
Uоп: 9.71 :12.00 :12.00 : 3.81 : 3.79 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.145: 0.034: 0.013: 0.007: 0.006:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.003: 0.002:
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 1001 : 1001 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.131 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.028: 0.131: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.028: 0.064:
Фоп:  118 :  120 :  123 :  127 :  132 :  137 :  144 :  153 :   78 :  321 :  187 :  199 :  209 :  158 :   56 :   25 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.35 :12.00 : 2.54 : 1.12 : 1.22 : 1.41 : 3.81 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.026: 0.131: 0.019: 0.017: 0.015: 0.015: 0.028: 0.064:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 6024 : 6024 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 2008 : 2008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 2008 :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.027: 0.016: 0.013: 0.010:
Фоп:  330 :  302 :  217 :  224 :  230 :
Uоп:12.00 :12.00 : 3.78 : 3.79 : 3.78 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.025: 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви :      : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки :      : 6021 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=162)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.027: 0.026: 0.024: 0.020: 0.022: 0.024: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 25)
----------:__________________________________________________________________________________________________
```

```
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.042: 0.048: 0.046: 0.036: 0.026: 0.032: 0.038: 0.059:
Фоп:  107 :  109 :  111 :  114 :  118 :  123 :  129 :  139 :  153 :  172 :  193 :  211 :  224 :  142 :  162 :   25 :
Uоп: 3.43 : 2.96 : 2.52 : 2.10 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.80 : 3.85 : 8.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.021: 0.029: 0.039: 0.048: 0.046: 0.036: 0.026: 0.030: 0.037: 0.059:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 6020 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      : 0.001:      :      :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 6011 :      :      :      :      : 6027 :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 :      :      :      : 6011 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.030: 0.020: 0.015: 0.013:
Фоп:  211 :  225 :  235 :  243 :  249 :
Uоп: 3.81 : 3.79 : 3.81 : 3.80 : 3.79 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.025: 0.018: 0.013: 0.009:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 2003 : 2003 :
Ви :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      : 6011 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.107 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=168)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.047: 0.077: 0.107: 0.098: 0.062: 0.037: 0.043: 0.064: 0.074:
Фоп:  101 :  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  118 :  126 :  142 :  168 :  201 :  224 :  237 :  125 :  149 :  194 :
Uоп: 3.33 : 2.96 : 2.39 : 1.96 : 1.51 : 1.08 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.02 : 5.08 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.043: 0.073: 0.106: 0.098: 0.062: 0.037: 0.042: 0.062: 0.073:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002:      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 1004 : 1004 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :      :      :      :      : 6027 : 6025 : 6022 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.001:      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки : 1001 : 1001 : 1004 : 1004 : 1004 :      :      : 6011 :      :      :      :      :      :      : 1001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.034: 0.025: 0.020: 0.016:
Фоп:  227 :  242 :  251 :  256 :  258 :
Uоп: 4.23 : 3.81 : 3.79 : 3.81 : 3.80 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.033: 0.022: 0.015: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.000: 0.003: 0.005: 0.005:
Ки : 1001 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :
Ки : 6011 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.315 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=154)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.059: 0.135: 0.315: 0.253: 0.103: 0.048: 0.051: 0.143: 0.240:
Фоп:   95 :   95 :   96 :   97 :   98 :  100 :  102 :  107 :  118 :  154 :  222 :  246 :  255 :   97 :  106 :  235 :
Uоп: 3.79 : 2.79 : 2.33 : 1.87 : 1.41 : 0.96 :12.00 :12.00 :12.00 :10.74 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.49 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.021: 0.031: 0.058: 0.133: 0.312: 0.253: 0.103: 0.048: 0.051: 0.143: 0.239:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 6027 : 1001 : 6011 :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000:      : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :      : 6025 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----__________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.046: 0.031: 0.022: 0.017:
Фоп:  261 :  265 :  266 :  267 :  267 :
Uоп:12.00 : 3.82 : 3.81 : 3.80 : 3.82 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.038: 0.024: 0.016: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
```

~~~~~~

____
 y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.620 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 52)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.035: 0.065: 0.158: 0.620: 0.364: 0.116: 0.051: 0.047: 0.091: 0.122:
Фоп: 89 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   85 :   83 :   79 :   52 : 293 : 280 : 276 :   65 :   42 : 340 :
Uоп: 3.78 : 3.76 : 2.30 : 1.85 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.54 : 8.94 :12.00 :12.00 : 4.27 :12.00 :12.00 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.032: 0.062: 0.155: 0.618: 0.364: 0.116: 0.051: 0.047: 0.091: 0.122:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:   :   :   :   :   :
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 2008 :   :   :   :   :   :   :
~~~~~~

----___________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.058: 0.036: 0.024: 0.018: 0.015:
Фоп: 302 : 289 : 283 : 279 : 277 :
Uоп: 4.83 : 3.82 : 3.81 : 3.80 : 3.81 :
   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.058: 0.035: 0.023: 0.015: 0.011:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001:   : 0.002: 0.003: 0.004:
Ки : 6024 :   : 2003 : 2003 : 2003 :
~~~~~~

____
 y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.165 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра= 16)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.030: 0.051: 0.099: 0.165: 0.148: 0.080: 0.052: 0.054: 0.047: 0.049:
Фоп: 83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :   69 :   61 :   47 :   16 : 333 : 308 : 156 : 190 :   21 : 351 :
Uоп: 3.77 : 3.76 : 2.35 :12.00 : 1.45 : 1.01 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.43 : 4.65 : 4.13 : 4.33 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.029: 0.050: 0.097: 0.165: 0.148: 0.080: 0.050: 0.054: 0.045: 0.048:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:   :   :   : 0.002:   : 0.001: 0.001:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 6020 : 2008 :   :   :   : 6022 :   : 6020 : 6021 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001:   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 2008 :   :
~~~~~~

----___________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.029: 0.020: 0.014: 0.012:
Фоп: 324 : 308 : 200 : 292 : 287 :
Uоп: 3.91 : 3.81 :12.00 : 3.78 : 3.78 :
   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.039: 0.028: 0.020: 0.014: 0.010:
Ки : 1004 : 1004 : 6027 : 1004 : 1004 :
Ви :   :   :   : 0.001: 0.002:
Ки :   :   :   : 2003 : 2003 :
Ви :   :   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :
~~~~~~

____
 y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 3348.0; напр.ветра=205)
----------:____
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.036: 0.052: 0.065: 0.063: 0.050: 0.107: 0.160: 0.063: 0.040:
Фоп: 77 :   76 :   73 :   71 :   67 :   63 :   56 :   46 :   31 :   9 : 344 : 109 : 130 : 205 : 245 : 256 :
Uоп: 3.79 : 2.91 : 2.47 : 2.02 : 1.59 : 1.18 : 0.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.37 :12.00 :12.00 : 4.97 : 3.82 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.018: 0.024: 0.034: 0.051: 0.065: 0.062: 0.048: 0.107: 0.160: 0.062: 0.036:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:   : 0.001: 0.000:   : 0.001:   :   : 0.001: 0.002:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :   : 2008 : 6021 :   : 6025 :   :   : 6011 : 6011 :
Ви :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 0.001:   :   :   :   :
Ки :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   : 6023 :   :   :   :   :
~~~~~~

----___________________________________
 x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.039: 0.080: 0.017: 0.011:
Фоп: 260 :   88 : 274 : 270 : 267 :
Uоп: 3.81 :12.00 : 5.88 :12.00 : 3.79 :
   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.023: 0.039: 0.077: 0.013: 0.006:
Ки : 1001 : 6027 : 6027 : 6027 : 1001 :
Ви : 0.001:   : 0.001: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 :   : 1001 : 1001 : 6027 :
Ви :   :   : 0.001: 0.000: 0.000:
Ки :   :   : 2003 : 6011 : 6011 :

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1361 : Y-строка 10  Cmax=  0.203 долей ПДК (x=  3348.0; напр.ветра=325)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.034: 0.047: 0.124: 0.126: 0.203: 0.066: 0.040:
Фоп:   72 :   69 :   67 :   63 :   59 :   53 :   46 :   36 :   23 :    6 :   81 :   30 :   61 :  325 :  287 :  280 :
Uоп: 3.66 : 3.07 : 2.64 : 2.21 : 1.81 : 1.43 : 1.08 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.83 : 3.10 :12.00 :12.00 : 5.18 : 3.82 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.034: 0.030: 0.112: 0.126: 0.202: 0.065: 0.037:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 6011 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.001:      :      : 0.009: 0.007:      : 0.001:      : 0.001:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      :      : 2008 :      :      : 6011 : 6010 :      : 2003 :      : 6011 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.002:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0220 : 6008 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.019: 0.022: 0.014: 0.009:
Фоп:  277 :  275 :  341 :  310 :  188 :
Uоп: 3.76 : 3.79 :12.00 : 3.78 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.016: 0.019: 0.009: 0.005:
Ки : 1001 : 1001 : 6027 : 1004 : 6023 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 2008 : 6027 : 6019 :
Ви :      :      : 0.001:      :      :
Ки :      :      : 6020 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=  2848.0; напр.ветра= 27)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.022: 0.027: 0.040: 0.065: 0.061: 0.054: 0.038:
Фоп:   67 :   64 :   60 :   56 :   51 :   46 :   38 :   29 :   18 :    5 :   63 :   50 :   27 :  349 :  317 :  303 :
Uоп: 3.68 : 3.23 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.42 : 1.17 : 0.99 : 0.90 : 3.79 : 3.84 : 4.40 : 4.99 : 4.15 : 3.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.026: 0.039: 0.055: 0.061: 0.046: 0.031:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      : 0.001: 0.008:      : 0.008: 0.007:
Ки : 1004 : 1004 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 :      :      :      :      : 1004 : 1004 :      : 2003 : 2003 :
Ви :      :      : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      :      : 1004 :      :      :      :      :      :      :      :      : 6020 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.030: 0.029: 0.021: 0.026:
Фоп:  294 :  142 :  220 :  152 :  193 :
Uоп: 3.81 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.030: 0.029: 0.012: 0.014:
Ки : 1001 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.003:      :      : 0.010: 0.012:
Ки : 2003 :      :      : 6019 : 6019 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.023: 0.034: 0.040: 0.036: 0.058: 0.031:
Фоп:   61 :   58 :   54 :   50 :   45 :   40 :   33 :   24 :   15 :   56 :   47 :   35 :   18 :  353 :  332 :  316 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.79 : 1.58 : 1.43 : 3.80 : 3.79 : 3.83 : 3.81 : 3.81 : 4.55 : 3.79 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.020: 0.028: 0.033: 0.035: 0.029: 0.024:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      : 0.001: 0.003: 0.006: 0.004:      : 0.028: 0.007:
Ки : 1004 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 :      :      : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :      : 6022 : 2003 :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      : 0.001:      :
Ки : 2008 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 2008 :      : 2003 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.042: 0.045: 0.046: 0.075:
Фоп:  307 :   52 :  305 :  114 :  228 :
Uоп: 3.78 :12.00 :12.00 :12.00 : 7.52 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.042: 0.039: 0.028: 0.065:
Ки : 1001 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
```

Ви : 0.007: : 0.005: 0.019: 0.011:
Ки : 2003 : : 2003 : 6019 : 6019 :
Ви : : : 0.001: : :
Ки : : : 1001 : : :
~~~~~~

y= -139 : Y-строка 13 Cmax= 0.065 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=335)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.020: 0.025: 0.026: 0.023: 0.023: 0.025:
Фоп: 56 : 53 : 50 : 45 : 41 : 35 : 28 : 21 : 51 : 46 : 38 : 27 : 13 : 356 : 340 : 323 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 2.19 : 2.02 : 3.80 : 3.79 : 3.79 : 3.79 : 3.82 : 3.80 : 3.79 : 3.78 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.008: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.023: 0.021: 0.015:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: : 0.002: 0.005:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : : : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : : 6022 : 2003 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: : : 0.000: 0.001: : : 0.004:
Ки : : : : : : : : : 6011 : : : 2008 : 2008 : : : 6022 :
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.018: 0.015: 0.040: 0.065:
Фоп: 314 : 308 : 339 : 46 : 335 :
Uоп: 3.77 : 3.81 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.013: 0.011: 0.011: 0.021: 0.035:
Ки : 1001 : 1001 : 6025 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.002: 0.018: 0.027:
Ки : 2003 : 2003 : 1004 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.001: : : : 0.001:
Ки : 6022 : : : : 2008 :
~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 22)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.018:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.016: 0.013: 0.015: 0.018:
~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 4848.0; напр.ветра=325)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
~~~~~~

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 4848.0; напр.ветра=329)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 5348.0; напр.ветра=327)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009:
~~~~~~
----
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 5348.0; напр.ветра=330)
----------:
~~~~~~

```
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -3139 : Y-строка 19  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=327)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -3639 : Y-строка 20  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=329)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y= -4139 : Y-строка 21  Cmax=  0.006 долей ПДК (x=  5848.0; напр.ветра=331)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
        Координаты точки :  X=  1348.0 м,  Y=  2861.0 м
                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.61958 доли ПДК  |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    52 град.
                     и скорости ветра  4.54 м/с
Всего источников: 38. 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 |000201 2003| T |     0.6313|   0.617778 |  99.7  |  99.7 | 0.978658080  |
|                      В сумме =   0.617778    99.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001803     0.3                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                       1325 Формальдегид (Метаналь) (609)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=     1848 м;  Y=      861 |
     |  Длина и ширина     : L=  10000 м;  B=  10000 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    500 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 12.0(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   16   17   18
```

```
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.019 0.029 0.014 0.013 0.012 0.015 0.039 0.189 0.145 0.034 |- 1
                                                                                                                 |
 2-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.028 0.131 0.019 0.017 0.015 0.015 0.028 0.064 0.060 0.027 |- 2
                                                                                                                 |
 3-| 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.023 0.026 0.027 0.026 0.024 0.020 0.022 0.024 0.042 0.028 0.024 |- 3
                                                                                                                 |
 4-| 0.009 0.009 0.011 0.012 0.015 0.019 0.025 0.033 0.042 0.048 0.046 0.036 0.026 0.032 0.038 0.059 0.042 0.030 |- 4
                                                                                                                 |
 5-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.016 0.021 0.029 0.047 0.077 0.107 0.098 0.062 0.037 0.043 0.064 0.074 0.053 0.034 |- 5
                                                                                                                 |
 6-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.017 0.023 0.032 0.059 0.135 0.315 0.253 0.103 0.048 0.051 0.143 0.240 0.076 0.046 |- 6
                                                                                                                 |
 7-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.017 0.023 0.035 0.065 0.158 0.620 0.364 0.116 0.051 0.047 0.091 0.122 0.058 0.036 |- 7
                                                                                                                 |
 8-| 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.021 0.030 0.051 0.099 0.165 0.148 0.080 0.052 0.054 0.047 0.049 0.039 0.029 |- 8
                                                                                                                 |
 9-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.015 0.019 0.025 0.036 0.052 0.065 0.063 0.050 0.107 0.160 0.063 0.040 0.027 0.039 |- 9
                                                                                                                 |
10-| 0.008 0.008 0.009 0.011 0.013 0.016 0.020 0.025 0.030 0.034 0.047 0.124 0.126 0.203 0.066 0.040 0.027 0.019 |-10
                                                                                                                 |
11-C 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.022 0.027 0.040 0.065 0.061 0.054 0.038 0.025 0.030 C-11
                                                                                                                 |
12-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.015 0.017 0.023 0.034 0.040 0.036 0.058 0.031 0.025 0.042 |-12
                                                                                                                 |
13-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.013 0.015 0.020 0.025 0.026 0.023 0.023 0.025 0.021 0.018 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.014 0.016 0.019 0.018 0.016 0.016 0.018 0.018 0.016 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.014 0.013 0.012 0.012 0.013 0.014 0.013 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.010 0.010 0.009 0.010 0.011 0.011 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 |-17
                                                                                                                 |
18-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 |-18
                                                                                                                 |
19-| 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 |-19
                                                                                                                 |
20-| 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 |-20
                                                                                                                 |
21-| 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 |-21
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
   --|-----|-----|---
    0.014 0.011 0.009 |- 1
                      |
    0.016 0.013 0.010 |- 2
                      |
    0.018 0.014 0.011 |- 3
                      |
    0.020 0.015 0.013 |- 4
                      |
    0.025 0.020 0.016 |- 5
                      |
    0.031 0.022 0.017 |- 6
                      |
    0.024 0.018 0.015 |- 7
                      |
    0.020 0.014 0.012 |- 8
                      |
    0.080 0.017 0.011 |- 9
                      |
    0.022 0.014 0.009 |-10
                      |
    0.029 0.021 0.026 C-11
                      |
    0.045 0.046 0.075 |-12
                      |
    0.015 0.040 0.065 |-13
                      |
    0.013 0.015 0.018 |-14
                      |
    0.012 0.010 0.009 |-15
                      |
    0.010 0.009 0.008 |-16
                      |
    0.009 0.008 0.007 |-17
                      |
    0.007 0.007 0.007 |-18
                      |
    0.007 0.007 0.007 |-19
                      |
    0.006 0.006 0.006 |-20
```

```
                |
  0.006 0.006 0.006 |-21
                |
 --|-----|-----|---
   19    20    21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.61958
Достигается в точке с координатами: Хм = 1348.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 7) Yм = 2861.0 м
При опасном направлении ветра : 52 град.
и "опасной" скорости ветра : 4.54 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
        _____Расшифровка_обозначений_____
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |
       | Ки - код источника для верхней строки Ви  |
  |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
  | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=  935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y= 1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.072: 0.074: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.070: 0.065:
Фоп: 352 : 352 : 351 : 350 : 349 : 347 : 345 : 342 : 339 : 336 : 333 : 330 : 327 : 324 : 322 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.074: 0.076: 0.076: 0.075: 0.073: 0.070: 0.065:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:    :    :    :    :    :    :    :
Ки : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y= 2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.069: 0.080: 0.093: 0.102: 0.106: 0.124:
Фоп: 321 : 319 : 316 : 314 : 312 : 130 : 132 : 133 : 135 : 136 : 136 : 136 : 136 : 136 : 137 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 4.44 : 4.60 : 4.79 : 5.05 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.062: 0.061: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.069: 0.079: 0.093: 0.101: 0.105: 0.124:
Ки : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 2003 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001:
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y= 1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.143: 0.151: 0.178: 0.179: 0.184: 0.213: 0.244: 0.267: 0.257: 0.244: 0.268: 0.268: 0.242: 0.239: 0.237:
Фоп: 137 : 139 : 143 : 143 : 144 : 149 : 156 : 165 : 183 : 243 : 304 : 323 : 332 : 333 : 333 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.143: 0.150: 0.176: 0.177: 0.181: 0.210: 0.240: 0.266: 0.257: 0.244: 0.257: 0.266: 0.241: 0.238: 0.236:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.001:    :    : 0.010: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
```

Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : : : 2003 : 2003 : 6024 : 6024 : 6024 :

y= 1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010: 960: 914: 872: 835: 805: 780: 762:

x= 3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:

Qc : 0.206: 0.203: 0.184: 0.156: 0.133: 0.114: 0.099: 0.086: 0.077: 0.069: 0.064: 0.061: 0.059: 0.059: 0.058:
Фоп: 339 : 340 : 341 : 344 : 347 : 350 : 353 : 356 : 0 : 3 : 6 : 10 : 13 : 17 : 20 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.09 : 4.83 : 4.65 : 4.43 : 4.30 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.206: 0.203: 0.184: 0.156: 0.133: 0.114: 0.099: 0.086: 0.076: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.005:
Ки : : : : : : : : : : : 2008 : 2008 : 1004 : 1004 :
Ви : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : 1004 : 2008 : 2008 :

y= 754: 738: 683: 626: 568: 509: 450: 392: 335: 281: 231: 185: 143: 106: 76:

x= 2885: 2894: 2917: 2933: 2943: 2945: 2940: 2929: 2910: 2886: 2854: 2818: 2776: 2729: 2678:

Qc : 0.058: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:
Фоп: 22 : 22 : 19 : 17 : 16 : 15 : 14 : 15 : 15 : 15 : 16 : 17 : 18 : 19 : 21 :
Uоп: 4.22 : 4.15 : 4.13 : 4.02 : 3.86 : 3.83 : 3.81 : 3.80 : 3.81 : 3.81 : 3.79 : 3.84 : 3.83 : 3.82 : 3.81 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 : 1001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 : 1004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 : 2008 :

y= 51: 33: 22: 18: 21: 31: 47: 71: 100: 136: 176: 222: 272: 325: 381:

x= 2624: 2568: 2510: 2451: 2391: 2333: 2276: 2222: 2170: 2123: 2080: 2042: 2010: 1984: 1964:

Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025:

y= 439: 498: 557: 616: 673: 728: 780: 829: 873: 912: 925: 927: 935: -20: 39:

x= 1951: 1945: 1947: 1955: 1970: 1991: 2019: 2053: 2093: 2137: 2156: 2154: 2108: -500: -498:

Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.010: 0.011:

y= 98: 155: 210: 262: 311: 355: 394: 428: 455: 477: 491: 499: 499: 493: 480:

x= -490: -475: -454: -426: -392: -352: -308: -259: -207: -151: -94: -35: 24: 83: 141:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= 460: 433: 401: 363: 319: 272: 220: 165: 108: 50: -9: -68: -126: -183: -237:

x= 196: 249: 299: 344: 385: 420: 449: 472: 488: 498: 500: 495: 484: 465: 441:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -287: -333: -375: -412: -442: -467: -485: -496: -500: -497: -487: -471: -447: -418: -382:

x= 409: 373: 331: 284: 233: 179: 123: 65: 6: -54: -112: -169: -223: -275: -322:

Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= -342: -296: -246: -193: -137: -79: -20:

x= -365: -403: -435: -461: -481: -494: -500:

Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 3282.0 м, Y= 1467.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.26808 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 38. 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 |000201 1001| Т |    0.6313|  0.265883 |  99.2  |  99.2 | 0.421200395  |
|                    В сумме =   0.265883    99.2                      |
|     Суммарный вклад остальных =   0.002197     0.8                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__39=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                       1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     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 12.0(Uмр) м/с

Точка  1. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=    10.0 м,  Y=   513.0 м
                                  ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01401 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    32 град.
                     и скорости ветра  1.60 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000201 2003| Т |    0.6313|  0.013433 |  95.9  |  95.9 | 0.021280581  |
|                    В сумме =   0.013433    95.9                      |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000578     4.1                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка.
         Координаты точки :  X=  2985.0 м,  Y=   513.0 м
                                  ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04398 доли ПДК  |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    13 град.
                     и скорости ветра  3.83 м/с
Всего источников: 38. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 |000201 1001| Т |    0.6313|  0.040110 |  91.2  |  91.2 | 0.063540950  |
|  2 |000201 1004| Т |    0.6313|  0.002229 |   5.1  |  96.3 | 0.003530582  |
|                    В сумме =   0.042339    96.3                      |
|     Суммарный вклад остальных =   0.001645     3.7                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
     Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
                       0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
                       0322 Серная кислота (517)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0302--------
000201 0189 Т     8.0   8.0 10.19   512.2  20.0     2621     1440                       1.0 1.000 0 0.0005000
          --------- Примесь 0316--------
000201 0189 Т     8.0   8.0 10.19   512.2  20.0     2621     1440                       1.0 1.000 0 0.0001320
          --------- Примесь 0322--------
000201 0170 Т     5.0   4.0  5.09   63.96  20.0     2764     1320                       1.0 1.000 0 0.0009500
000201 0184 Т     8.0   8.0 10.19   512.2  20.0     2557     1401                       1.0 1.000 0 0.0006700
000201 0189 Т     8.0   8.0 10.19   512.2  20.0     2621     1440                       1.0 1.000 0 0.0000267
000201 0210 Т     6.0   6.0  7.64   216.0  20.0     2340     1545                       1.0 1.000 0 0.0000200
000201 0231 Т     6.0   6.0  7.64   216.0  20.0     2219     1591                       1.0 1.000 0 0.0000200


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
```

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |

| Источники | Их расчетные параметры |

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1	000201 0189	0.001999	T	0.000049	29.14	465.9
2	000201 0170	0.003167	T	0.000579	11.65	184.1
3	000201 0184	0.002233	T	0.000055	29.14	465.9
4	000201 0210	0.000067	T	0.000004	21.85	302.5
5	000201 0231	0.000067	T	0.000004	21.85	302.5

Суммарный Mq = 0.007532 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 0.000691 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 14.39 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 14.39 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета%s в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО

Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__40=0302 Азотная кислота (5)
0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
0322 Серная кислота (517)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>														
--------- Примесь 0342--------															
000201 0202	T	8.0	8.0	7.64	384.0	20.0	2396	1487				1.0	1.000	0	0.0028400
000201 0203	T	8.0	8.0	7.64	384.0	20.0	2395	1474				1.0	1.000	0	0.0028400
000201 6011	П1	1.7			0.0		2415	1476	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0028400
000201 6019	П1	1.7			0.0		6695	164	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6020	П1	1.7			0.0		4445	4565	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6021	П1	1.7			0.0		3874	6465	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6022	П1	1.7			0.0		3696	651	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6023	П1	1.7			0.0		6695	231	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6024	П1	1.7			0.0		1274	5454	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6025	П1	1.7			0.0		5589	549	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6026	П1	1.7			0.0		1664	15155	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6027	П1	1.7			0.0		5669	1874	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
000201 6028	П1	1.7			0.0		4851	7485	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0007000
--------- Примесь 0344--------															
000201 0202	T	8.0	8.0	7.64	384.0	20.0	2396	1487				3.0	1.000	0	0.0013333
000201 0203	T	8.0	8.0	7.64	384.0	20.0	2395	1474				3.0	1.000	0	0.0013333
000201 6011	П1	1.7			0.0		2415	1476	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0013300
000201 6019	П1	1.7			0.0		6695	164	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0007500
000201 6020	П1	1.7			0.0		4445	4565	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0007500
000201 6021	П1	1.7			0.0		3874	6465	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0007500
000201 6022	П1	1.7			0.0		3696	651	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0007500
000201 6023	П1	1.7			0.0		6695	231	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0007500
000201 6024	П1	1.7			0.0		1274	5454	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0007500
000201 6025	П1	1.7			0.0		5589	549	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0007500
000201 6026	П1	1.7			0.0		1664	15155	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0007500
000201 6027	П1	1.7			0.0		5669	1874	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0007500
000201 6028	П1	1.7			0.0		4851	7485	2	2	0	3.0	1.000	0	0.0007500

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)
| - 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	F
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000201 0202	0.142000	T	0.004622	21.85	403.4	1.0
2		0.006667	T	0.000651	21.85	201.7	3.0
3	000201 0203	0.142000	T	0.004622	21.85	403.4	1.0
4		0.006667	T	0.000651	21.85	201.7	3.0
5	000201 6011	0.142000	П1	5.071746	0.50	11.4	1.0
6		0.006650	П1	0.712545	0.50	5.7	3.0
7	000201 6019	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0

8		0.003750	П1	0.401811	0.50	5.7	3.0
9	000201 6020	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0
10		0.003750	П1	0.401811	0.50	5.7	3.0
11	000201 6021	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0
12		0.003750	П1	0.401811	0.50	5.7	3.0
13	000201 6022	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0
14		0.003750	П1	0.401811	0.50	5.7	3.0
15	000201 6023	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0
16		0.003750	П1	0.401811	0.50	5.7	3.0
17	000201 6024	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0
18		0.003750	П1	0.401811	0.50	5.7	3.0
19	000201 6025	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0
20		0.003750	П1	0.401811	0.50	5.7	3.0
21	000201 6026	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0
22		0.003750	П1	0.401811	0.50	5.7	3.0
23	000201 6027	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0
24		0.003750	П1	0.401811	0.50	5.7	3.0
25	000201 6028	0.035000	П1	1.250078	0.50	11.4	1.0
26		0.003750	П1	0.401811	0.50	5.7	3.0
~~	~~~~~~
Суммарный Mq = 0.833483 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 22.313730 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо
растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 10000x10000 с шагом 500
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция
фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо
растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1848, Y= 861
размеры: длина(по X)= 10000, ширина(по Y)= 10000, шаг сетки= 500
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 12.0(Uмр) м/с

____________Расшифровка_обозначений___________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~
____
y= 5861 : Y-строка 1 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 1348.0; напр.ветра=190)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.017: 0.028: 0.012: 0.005: 0.005: 0.011: 0.015: 0.010:
~~~~~~
----___________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~

```
_____
 y=  5361 : Y-строка  2  Cmax=  0.133 долей ПДК (x=  1348.0; напр.ветра=321)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.026: 0.133: 0.016: 0.005: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009:
Фоп:  124 :  126 :  130 :  133 :  137 :  141 :   86 :   84 :   78 :  321 :  279 :  275 :   43 :   26 :  144 :  173 :
Uоп:12.00 :12.00 : 7.16 : 6.66 : 6.21 : 5.72 : 0.90 :12.00 :12.00 : 3.18 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.026: 0.133: 0.016: 0.005: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6024 : 6021 : 6021 : 6020 : 6020 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001:     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6028 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп:  208 :  227 :  238 :  225 :  229 :
Uоп:12.00 :12.00 : 1.15 : 6.51 : 7.02 :
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.000:     :     :     :
Ки : 6011 : 6011 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4861 : Y-строка  3  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=162)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.011: 0.016: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.013: 0.044:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.007: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  4361 : Y-строка  4  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра= 25)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.014: 0.061:
Фоп:  117 :  119 :  122 :  125 :  129 :  133 :  138 :  144 :  151 :  160 :  169 :  179 :  189 :  198 :   71 :   25 :
Uоп:12.00 :12.00 : 6.35 : 5.79 : 5.46 : 5.47 : 5.90 : 5.74 : 5.48 : 5.82 : 5.99 : 6.35 : 5.99 : 5.91 :12.00 : 9.29 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.014: 0.061:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6020 : 6020 :
Ви :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     :     :
Ки :     :     :     :     : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :     :     :
Ви :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     :     :
Ки :     :     :     :     : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп:  297 :  283 :  279 :  234 :  237 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 5.68 : 6.16 :
  :     :     :     :     :     :
Ви : 0.025: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6011 : 6011 :
Ви :     : 0.001:     :     :     :
Ки :     : 6024 :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3861 : Y-строка  5  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  4348.0; напр.ветра=  8)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  3361 : Y-строка  6  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=178)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
```

~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= 2861 : Y-строка 7 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=177)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.016: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~

y= 2361 : Y-строка 8 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=176)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.035: 0.029: 0.019: 0.012: 0.008:
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.019: 0.020: 0.009: 0.005:
~~~~~~

y= 1861 : Y-строка 9 Cmax= 0.125 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра=170)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.025: 0.056: 0.125: 0.070: 0.028: 0.015: 0.010:
Фоп: 95 : 96 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 110 : 124 : 170 : 228 : 248 : 255 : 259 :
Uоп:12.00 :12.00 :11.24 : 6.41 : 6.91 : 7.62 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.019: 0.048: 0.120: 0.064: 0.024: 0.012: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : : : : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 : 0202 : 0203 : 0202 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : : : : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0203 : 0202 : 0203 :
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.040: 0.080: 0.014: 0.007:
Фоп: 89 : 88 : 274 : 270 : 269 :
Uоп:12.00 :12.00 : 6.68 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.009: 0.040: 0.079: 0.012: 0.004:
Ки : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 : 6027 :
Ви : : : 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : : : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
~~~~~~

y= 1361 : Y-строка 10 Cmax= 0.441 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 30)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.026: 0.071: 0.441: 0.104: 0.032: 0.015: 0.010:
Фоп: 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 84 : 78 : 30 : 285 : 277 : 275 : 273 :
Uоп:12.00 : 5.89 : 5.60 : 6.16 : 6.21 : 7.37 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 3.73 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.021: 0.064: 0.440: 0.097: 0.027: 0.012: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : : : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 6020 : 0202 : 0203 : 0202 : 0203 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : : : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : : 0203 : 0202 : 0203 : 0202 :
~~~~~~
----

x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.015: 0.020: 0.009: 0.009:
Фоп: 273 : 32 : 341 : 307 : 188 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : :
Ви : 0.005: 0.015: 0.018: 0.008: 0.005:
Ки : 6011 : 6027 : 6027 : 6027 : 6023 :
Ви : 0.001: : 0.001: : 0.004:
~~~~~~

```
Ки : 0202 :      : 6020 :      : 6019 :
Ви : 0.001:      : 0.000:      :      :
Ки : 0203 :      : 6021 :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   861 : Y-строка 11  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=  2348.0; напр.ветра=  6)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.020: 0.039: 0.064: 0.046: 0.029: 0.052: 0.012:
Фоп:   84 :   84 :   83 :   82 :   81 :   79 :   77 :   74 :   69 :   60 :   42 :    6 :  325 :  121 :  216 :  252 :
Uоп: 6.67 : 5.99 : 5.48 : 5.52 : 5.74 : 6.66 : 7.04 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.10 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.016: 0.033: 0.058: 0.041: 0.029: 0.052: 0.012:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:      :      :      :
Ки :      :      : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 :      :      :      :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:      :      :      :
Ки :      :      : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.031: 0.029: 0.020: 0.025:
Фоп:  112 :  142 :  220 :  152 :  193 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.031: 0.029: 0.011: 0.013:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.002:      :      : 0.009: 0.011:
Ки : 6019 :      :      : 6019 : 6019 :
Ви : 0.002:      :      :      :      :
Ки : 6023 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   361 : Y-строка 12  Cmax=  0.078 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=228)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.024: 0.021: 0.025: 0.040: 0.017:
Фоп:   79 :   78 :   77 :   75 :   73 :   70 :   67 :   62 :   54 :   43 :   27 :    3 :  339 :   50 :  332 :  296 :
Uоп: 6.76 : 6.08 : 5.53 : 5.49 : 5.46 : 5.86 : 6.79 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.019: 0.017: 0.025: 0.039: 0.011:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6022 : 6022 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.005:
Ки :      :      : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 6027 : 6024 : 6011 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:      :      : 0.001:
Ки :      :      : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :      :      : 0203 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.043: 0.041: 0.047: 0.078:
Фоп:   76 :   52 :  306 :  114 :  228 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 8.19 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.043: 0.041: 0.028: 0.067:
Ки : 6025 : 6025 : 6025 : 6023 : 6023 :
Ви :      :      :      : 0.019: 0.011:
Ки :      :      :      : 6019 : 6019 :
Ви :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -139 : Y-строка 13  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=  6848.0; напр.ветра=335)
----------:____________________________________________________________________________________________________________
 x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152:  -652:  -152:   348:   848:  1348:  1848:  2348:  2848:  3348:  3848:  4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.013: 0.013: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:   74 :   73 :   71 :   69 :   66 :   62 :   58 :   52 :   44 :   33 :   19 :    2 :  345 :  330 :  349 :  313 :
Uоп: 6.92 : 6.25 : 5.62 : 5.51 : 5.46 : 5.46 : 6.02 : 7.13 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.009: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6022 : 6011 :
Ви :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.003:
Ки :      :      : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :      : 6022 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001:
Ки :      :      :      : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :      : 0202 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=   4848:  5348:  5848:  6348:  6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.039: 0.065:
Фоп:  304 :   19 :   68 :   46 :  335 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
```

:   :   :   :   :   :
Ви : 0.004: 0.011: 0.007: 0.021: 0.036:
Ки : 6011 : 6025 : 6019 : 6019 : 6019 :
Ви : 0.003:   : 0.007: 0.018: 0.027:
Ки : 6022 :   : 6023 : 6023 : 6023 :
Ви : 0.001:   :   :   : 0.001:
Ки : 0202 :   :   :   : 6027 :
~~~~~~

y= -639 : Y-строка 14 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=349)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.009: 0.015: 0.017:
~~~~~~

y= -1139 : Y-строка 15 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 6848.0; напр.ветра=352)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007:
~~~~~~

y= -1639 : Y-строка 16 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=352)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~~

y= -2139 : Y-строка 17 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2848.0; напр.ветра=353)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= -2639 : Y-строка 18 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

y= -3139 : Y-строка 19 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~
----
x=   4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~

y= -3639 : Y-строка 20 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152:   348:   848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~

~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
____
y= -4139 : Y-строка 21 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2348.0; напр.ветра= 1)
----------:____
x= -3152 : -2652: -2152: -1652: -1152: -652: -152: 348: 848: 1348: 1848: 2348: 2848: 3348: 3848: 4348:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~
----________________________________
x= 4848: 5348: 5848: 6348: 6848:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Координаты точки : X= 2348.0 м, Y= 1361.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.44069 доли ПДК |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении 30 град.
и скорости ветра 3.73 м/с
Всего источников: 26. 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)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000201 6011	П1	0.1487	0.439731	99.8	99.8	2.9581602
В сумме = 0.439731 99.8
Суммарный вклад остальных = 0.000964 0.2
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 1848 м; Y= 861 |
| Длина и ширина : L= 10000 м; B= 10000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 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 12.0(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 16 17 18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.006 0.017 0.028 0.012 0.005 0.005 0.011 0.015 0.010 0.005 0.005 |- 1
|
2-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.007 0.026 0.133 0.016 0.005 0.004 0.005 0.007 0.009 0.010 0.005 |- 2
|
3-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.006 0.011 0.016 0.009 0.005 0.005 0.005 0.013 0.044 0.021 0.007 |- 3
|
4-| 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 0.014 0.061 0.025 0.008 |- 4
|
5-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.007 0.012 0.009 0.005 |- 5
|
6-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.010 0.010 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 |- 6
|
7-| 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.012 0.015 0.016 0.015 0.012 0.009 0.007 0.006 0.007 |- 7
|
8-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.009 0.012 0.017 0.026 0.035 0.029 0.019 0.012 0.008 0.007 0.019 |- 8
|
9-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.015 0.025 0.056 0.125 0.070 0.028 0.015 0.010 0.009 0.040 |- 9
|
10-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.014 0.026 0.071 0.441 0.104 0.032 0.015 0.010 0.007 0.015 |-10
|
11-C 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.007 0.009 0.012 0.020 0.039 0.064 0.046 0.029 0.052 0.012 0.013 0.031 C-11
|
12-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.010 0.014 0.020 0.024 0.021 0.025 0.040 0.017 0.010 0.043 |-12
|
~~~~~~

```
13-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.013 0.013 0.010 0.009 0.008 0.009 0.011 |-13
                                                                                                                 |
14-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 |-14
                                                                                                                 |
15-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |-15
                                                                                                                 |
16-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-16
                                                                                                                 |
17-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-17
                                                                                                                 |
18-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-18
                                                                                                                 |
19-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-19
                                                                                                                 |
20-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-20
                                                                                                                 |
21-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-21
                                                                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21
   --|-----|-----|---
    0.003 0.002 0.002 |- 1
                  |
    0.003 0.003 0.002 |- 2
                  |
    0.003 0.003 0.002 |- 3
                  |
    0.004 0.003 0.003 |- 4
                  |
    0.004 0.003 0.003 |- 5
                  |
    0.004 0.003 0.003 |- 6
                  |
    0.007 0.005 0.004 |- 7
                  |
    0.020 0.009 0.005 |- 8
                  |
    0.080 0.014 0.007 |- 9
                  |
    0.020 0.009 0.009 |-10
                  |
    0.029 0.020 0.025 C-11
                  |
    0.041 0.047 0.078 |-12
                  |
    0.014 0.039 0.065 |-13
                  |
    0.009 0.015 0.017 |-14
                  |
    0.005 0.007 0.007 |-15
                  |
    0.004 0.004 0.005 |-16
                  |
    0.003 0.003 0.003 |-17
                  |
    0.003 0.003 0.003 |-18
                  |
    0.003 0.003 0.002 |-19
                  |
    0.002 0.002 0.002 |-20
                  |
    0.002 0.002 0.002 |-21
                  |
   --|-----|-----|---
     19   20   21
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.44069
Достигается в точке с координатами: Хм = 2348.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 10) Yм = 1361.0 м
При опасном направлении ветра : 30 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.73 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
Город :003 ЗКО
Объект :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025
Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 172
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 12.0(Uмр) м/с

```
                 _____Расшифровка_обозначений_____
                | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
                | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
                | Uоп- опасная скорость ветра [     м/с    ] |
                | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
                | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
           |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
           | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
           | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   935:  951:  975: 1004: 1040: 1080: 1126: 1176: 1229: 1285: 1343: 1402: 1461: 1503: 1512:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2108: 2051: 1997: 1945: 1898: 1855: 1817: 1785: 1759: 1739: 1726: 1720: 1722: 1727: 1725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054:
Фоп:   29 :   35 :   40 :   45 :   50 :   55 :   60 :   64 :   69 :   74 :   79 :   84 :   89 :   92 :   93 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1571: 1630: 1689: 1746: 1801: 1853: 1902: 1946: 1985: 2019: 2046: 2068: 2082: 2090: 2090:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1719: 1721: 1729: 1744: 1765: 1793: 1827: 1867: 1911: 1960: 2012: 2068: 2125: 2184: 2243:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060:
Фоп:   98 :  103 :  107 :  112 :  117 :  121 :  126 :  131 :  135 :  140 :  145 :  150 :  155 :  160 :  165 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0203 : 0203 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0202 : 0202 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  2087: 2100: 2114: 2122: 2122: 2116: 2103: 2083: 2056: 2024: 1986: 1942: 1915: 1907: 1869:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2277: 2311: 2368: 2427: 2486: 2545: 2603: 2658: 2711: 2761: 2806: 2847: 2867: 2879: 2924:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.061: 0.060:
Фоп:  167 :  171 :  176 :  181 :  186 :  192 :  197 :  202 :  207 :  212 :  218 :  223 :  226 :  227 :  232 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.057: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.054:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1832: 1825: 1798: 1796: 1792: 1760: 1722: 1678: 1631: 1579: 1524: 1467: 1409: 1404: 1399:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2958: 2979: 3032: 3036: 3043: 3093: 3138: 3179: 3214: 3243: 3266: 3282: 3292: 3292: 3293:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.057: 0.053: 0.052: 0.052: 0.048: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035:
Фоп:  237 :  238 :  243 :  243 :  243 :  247 :  251 :  255 :  259 :  263 :  267 :  271 :  274 :  275 :  275 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.053: 0.051: 0.047: 0.047: 0.046: 0.043: 0.039: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0202 : 0203 : 0202 : 0203 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0203 : 0202 : 0203 : 0202 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=  1340: 1334: 1297: 1238: 1179: 1121: 1064: 1010:  960:  914:  872:  835:  805:  780:  762:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3295: 3294: 3301: 3303: 3298: 3287: 3268: 3244: 3212: 3176: 3134: 3087: 3036: 2982: 2926:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   754:  738:  683:  626:  568:  509:  450:  392:  335:  281:  231:  185:  143:  106:   76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2885:  2894:  2917:  2933:  2943:  2945:  2940:  2929:  2910:  2886:  2854:  2818:  2776:  2729:  2678:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    51:   33:   22:   18:   21:   31:   47:   71:  100:  136:  176:  222:  272:  325:  381:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2624:  2568:  2510:  2451:  2391:  2333:  2276:  2222:  2170:  2123:  2080:  2042:  2010:  1984:  1964:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   439:  498:  557:  616:  673:  728:  780:  829:  873:  912:  925:  927:  935:  -20:   39:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1951:  1945:  1947:  1955:  1970:  1991:  2019:  2053:  2093:  2137:  2156:  2154:  2108:  -500:  -498:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.037: 0.042: 0.048: 0.055: 0.063: 0.066: 0.066: 0.064: 0.005: 0.005:
Фоп:   24 :   25 :   27 :   28 :   29 :   29 :   29 :   28 :   26 :   25 :   25 :   29 :   63 :   64 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 5.61 : 5.68 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.042: 0.049: 0.056: 0.059: 0.059: 0.057: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 : 0203 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 : 0202 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=    98:  155:  210:  262:  311:  355:  394:  428:  455:  477:  491:  499:  499:  493:  480:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -490:  -475:  -454:  -426:  -392:  -352:  -308:  -259:  -207:  -151:   -94:   -35:    24:    83:   141:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=   460:  433:  401:  363:  319:  272:  220:  165:  108:   50:    -9:   -68:  -126:  -183:  -237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   196:  249:  299:  344:  385:  420:  449:  472:  488:  498:  500:  495:  484:  465:  441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________________
 y=  -287:  -333:  -375:  -412:  -442:  -467:  -485:  -496:  -500:  -497:  -487:  -471:  -447:  -418:  -382:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   409:  373:  331:  284:  233:  179:  123:   65:    6:   -54:  -112:  -169:  -223:  -275:  -322:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________
 y=  -342:  -296:  -246:  -193:  -137:   -79:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -365:  -403:  -435:  -461:  -481:  -494:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
         Координаты точки :  X=  2154.0 м,  Y=   927.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06610 доли ПДК  |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    25 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 26. 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)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6011| П1|     0.1487|   0.059417 |  89.9  |  89.9 | 0.399713844  |
|  2 |000201 0203| Т |     0.1487|   0.002986 |   4.5  |  94.4 | 0.020087318  |
|  3 |000201 0202| Т |     0.1487|   0.002910 |   4.4  |  98.8 | 0.019574462  |
|                       В сумме =   0.065314    98.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000785     1.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
   ПК ЭРА v3.0.Модель: ОНД-86
       Группа точек 001
     Город     :003  ЗКО
     Объект    :0002 УМГ "Уральск" ФАО "ИЦА" г.Уральск.
     Вар.расч. :2     Расч.год: 2025
```

Группа суммации :__71=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

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 12.0(Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 10.0 м, Y= 513.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00652 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 68 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 6011	П1	0.1487	0.004965	76.1	76.1	0.033401731
2	000201 0203	Т	0.1487	0.000706	10.8	87.0	0.004746438
3	000201 0202	Т	0.1487	0.000703	10.8	97.7	0.004726326
	В сумме =			0.006373	97.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.000148	2.3		

Точка 2. Расчетная точка.
Координаты точки : X= 2985.0 м, Y= 513.0 м

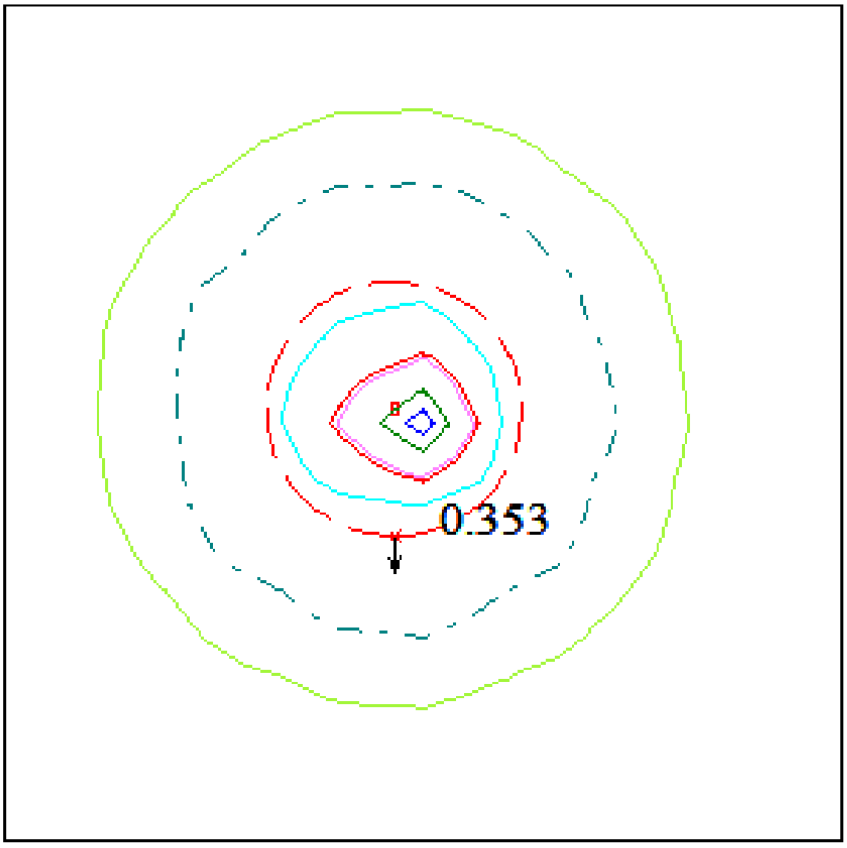
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02351 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 329 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 26. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000201 6011	П1	0.1487	0.019382	82.5	82.5	0.130383670
2	000201 0203	Т	0.1487	0.002038	8.7	91.1	0.013710801
3	000201 0202	Т	0.1487	0.002030	8.6	99.8	0.013651716
	В сумме =			0.023449	99.8		
	Суммарный вклад остальных =			0.000056	0.2		

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Январцево Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



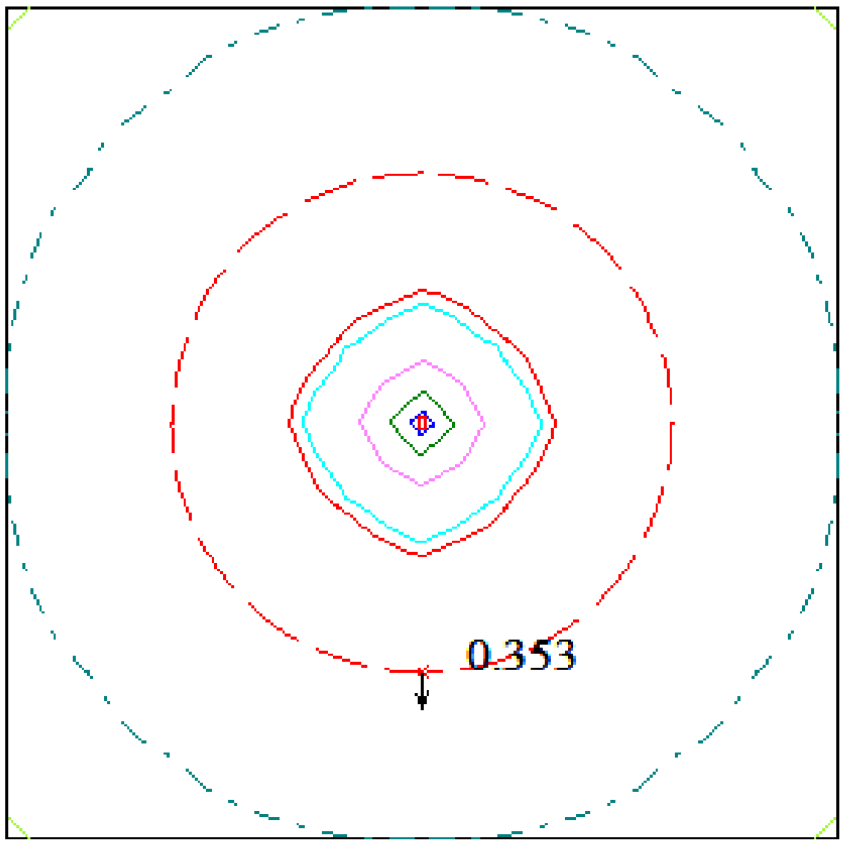
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 0
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.539 ПДК
1.0 ПДК
1.065 ПДК
1.591 ПДК
1.907 ПДК

0 145 435м.
Масштаб 1:14500

Макс концентрация 2.1169612 ПДК достигается в точке x= 68 y= -33
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 4.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1970 м, высота 1970 м,
шаг расчетной сетки 197 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Уральск -1 Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



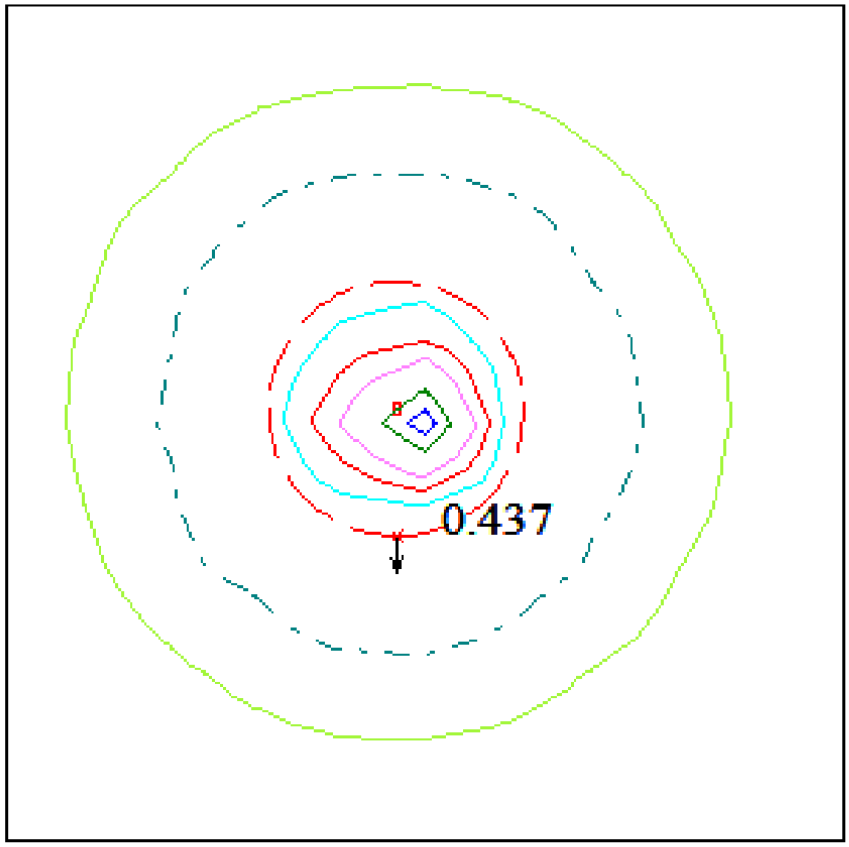
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.135 ПДК
2.223 ПДК
3.311 ПДК
3.964 ПДК

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 4.3990211 ПДК достигается в точке x= 0
y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Январцево Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



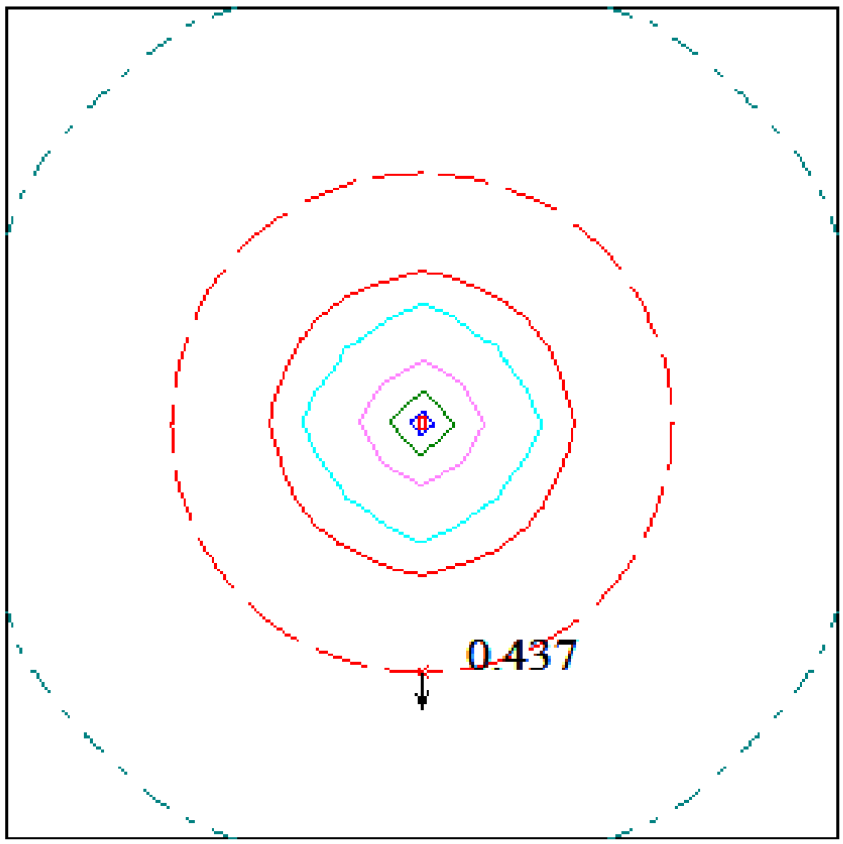
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.667 ПДК
1.0 ПДК
1.319 ПДК
1.971 ПДК
2.362 ПДК

0 145 435м.
Масштаб 1:14500

Макс концентрация 2.6226952 ПДК достигается в точке x= 68 y= -33
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 4.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1970 м, высота 1970 м,
шаг расчетной сетки 197 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Уральск -1 Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



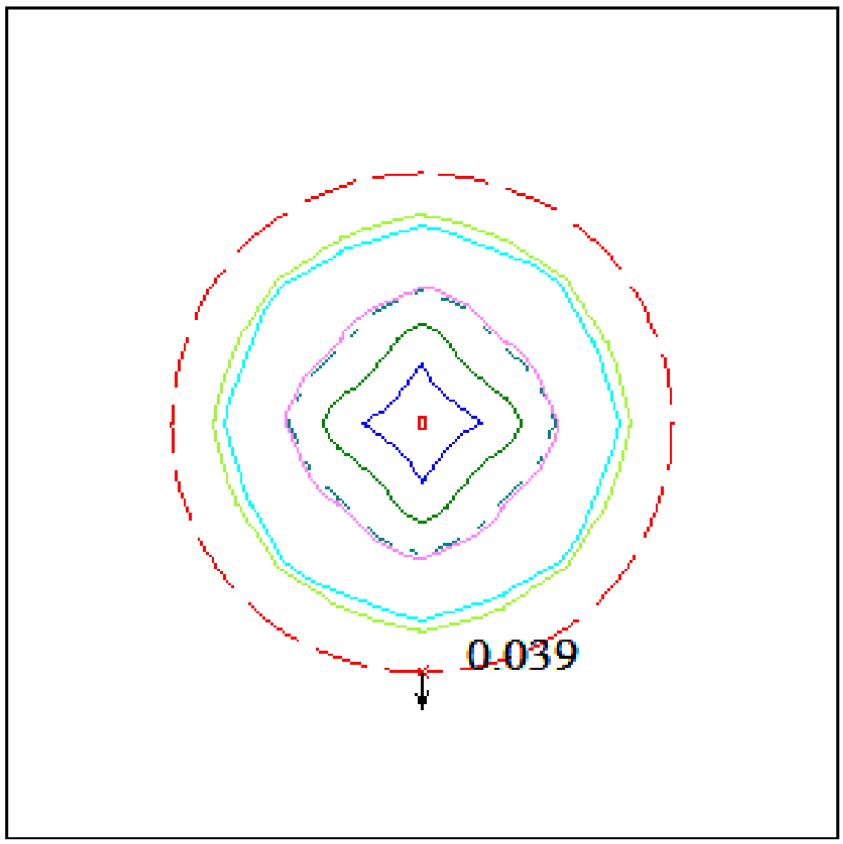
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.406 ПДК
2.754 ПДК
4.102 ПДК
4.911 ПДК

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 5.4499302 ПДК достигается в точке x= 0
y= 0
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Уральск -1 Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



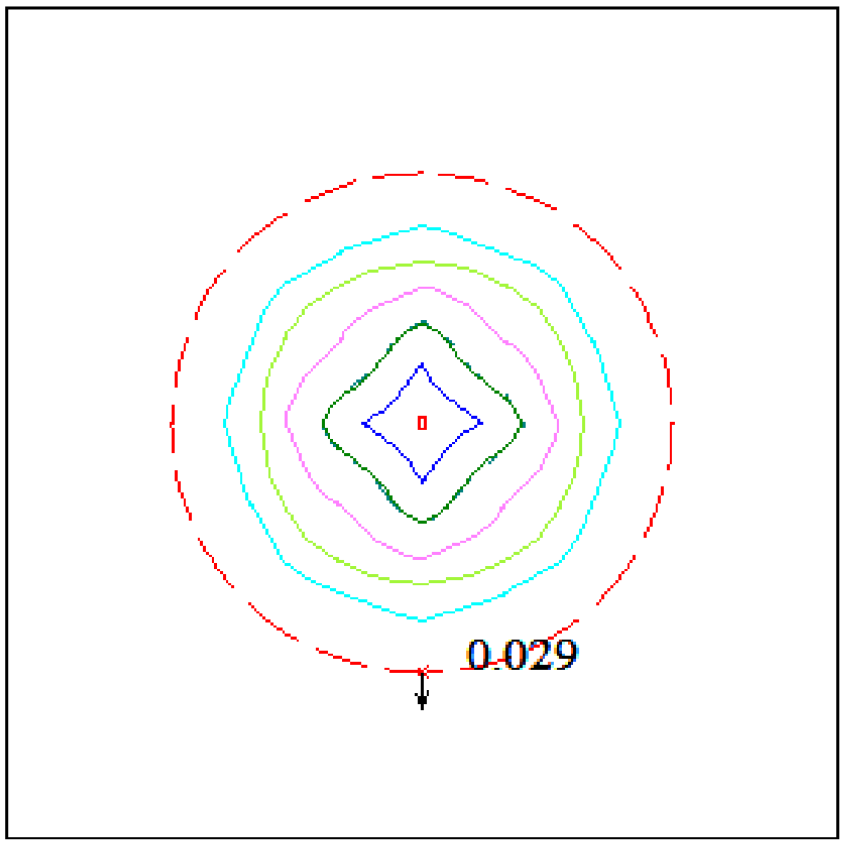
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.053 ПДК
0.095 ПДК
0.100 ПДК
0.137 ПДК
0.162 ПДК

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.1792329 ПДК достигается в точке x= 0
y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Уральск -1 Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



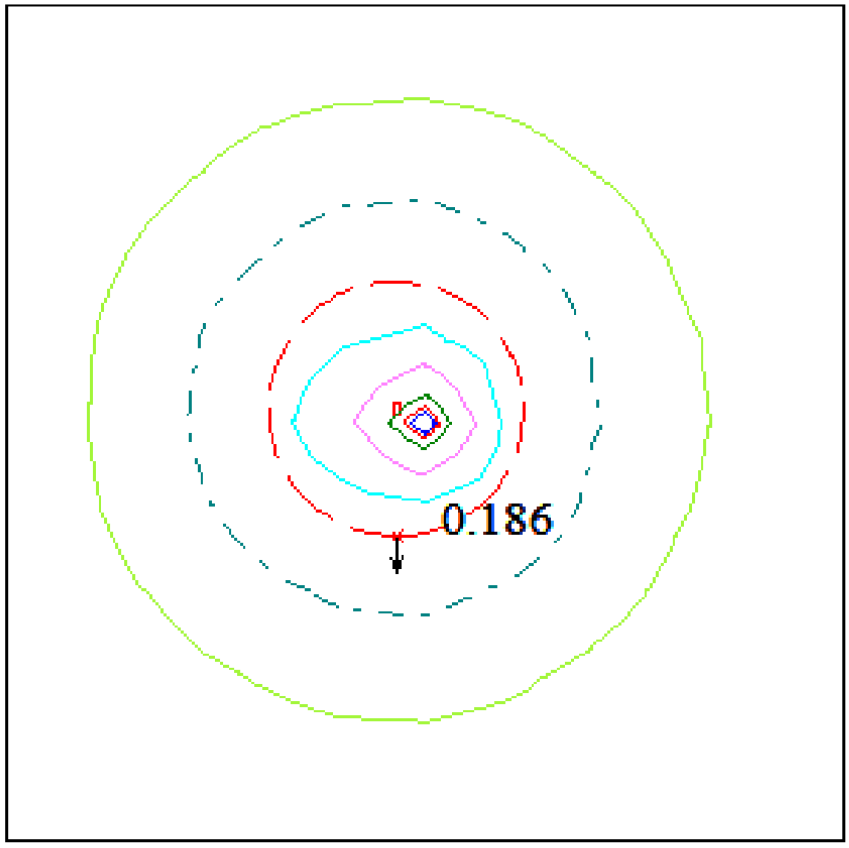
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.039 ПДК
0.050 ПДК
0.070 ПДК
0.100 ПДК
0.101 ПДК
0.120 ПДК

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.1323406 ПДК достигается в точке x= 0
y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Январцево Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



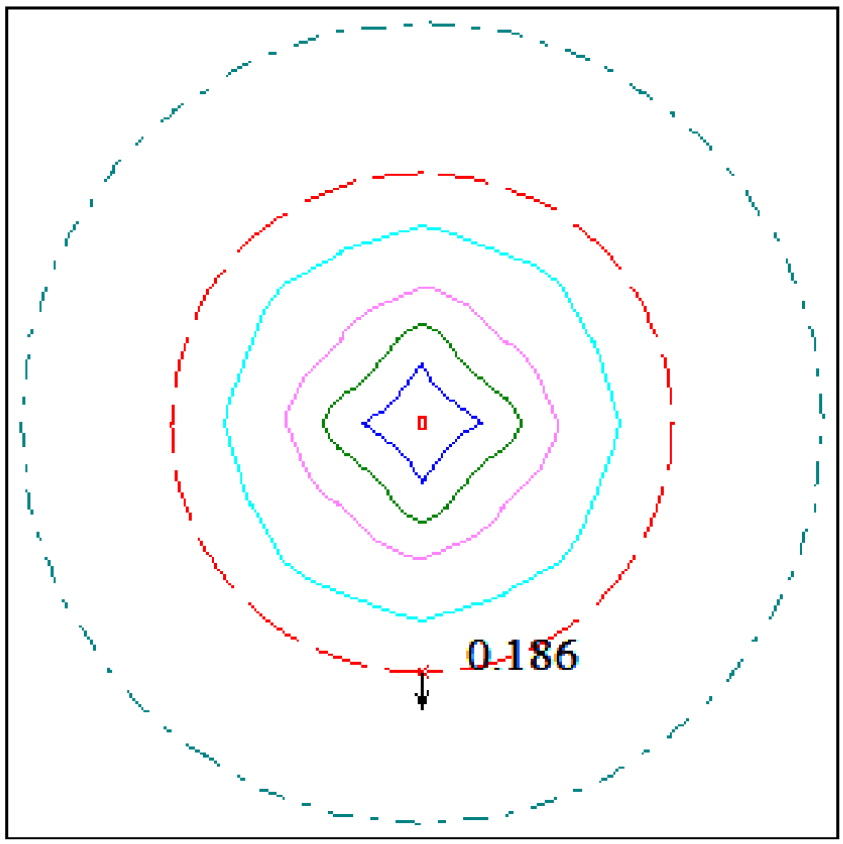
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.304 ПДК
0.593 ПДК
0.882 ПДК
1.0 ПДК
1.056 ПДК

0 145 435м.
Масштаб 1:14500

Макс концентрация 1.1712455 ПДК достигается в точке x= 68 y= -33
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1970 м, высота 1970 м,
шаг расчетной сетки 197 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Уральск -1 Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



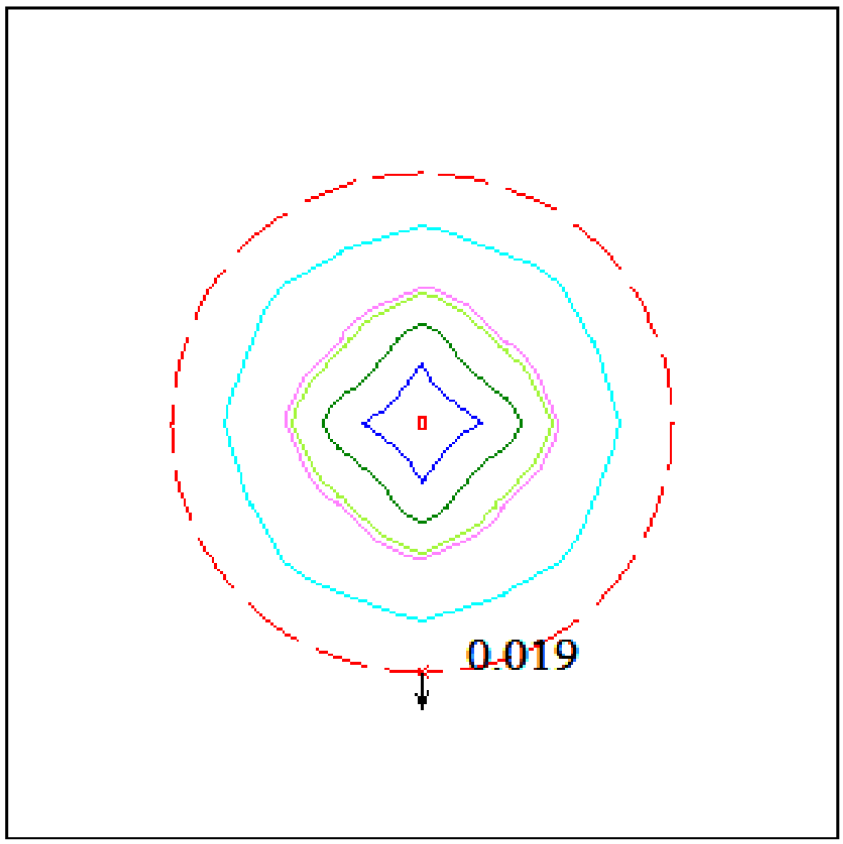
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 0
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.255 ПДК
0.458 ПДК
0.660 ПДК
0.782 ПДК

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.8628188 ПДК достигается в точке x= 0
y= 0
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Уральск -1 Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



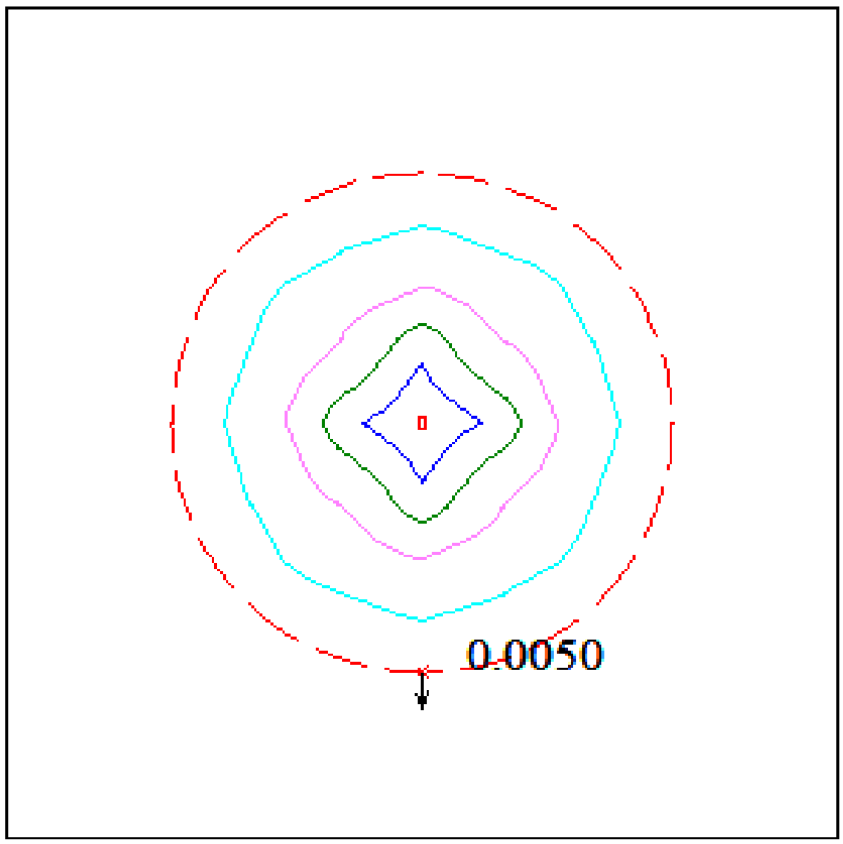
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.026 ПДК
0.046 ПДК
0.050 ПДК
0.067 ПДК
0.079 ПДК

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.0876812 ПДК достигается в точке x= 0
y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Уральск -1 Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)



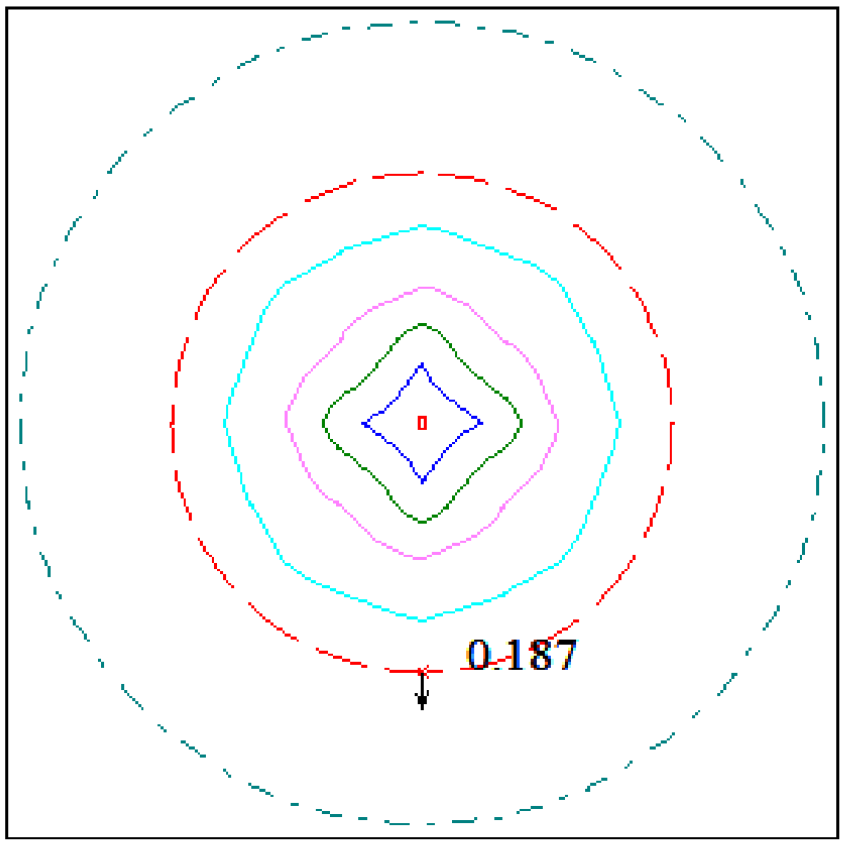
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0068 ПДК
0.012 ПДК
0.018 ПДК
0.021 ПДК

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.0231335 ПДК достигается в точке x= 0
y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Уральск -1 Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



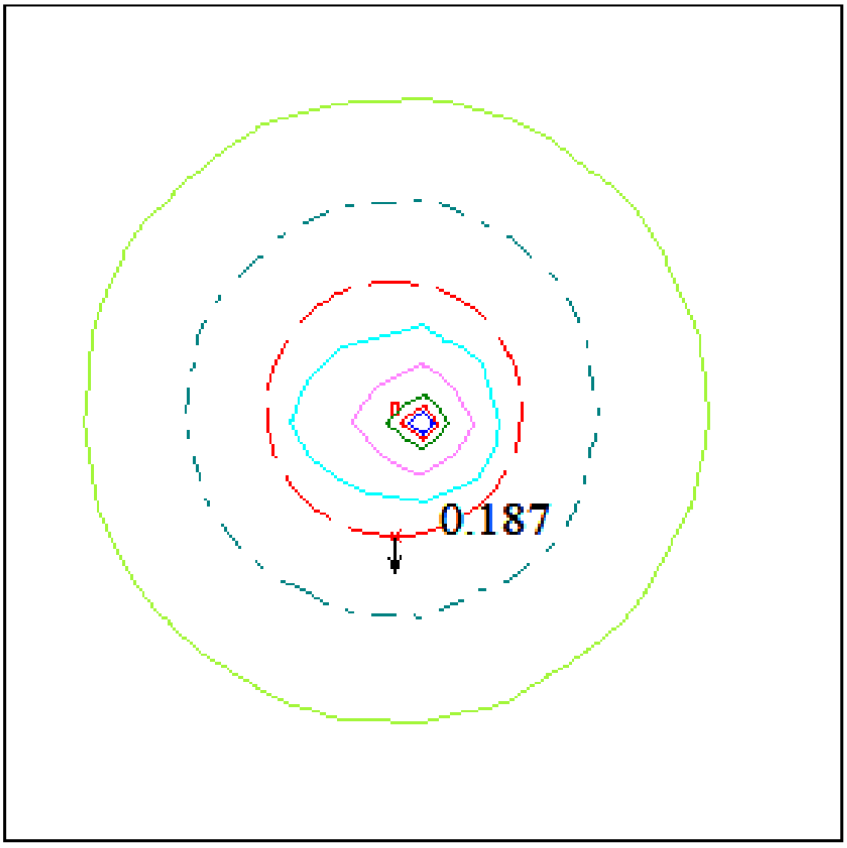
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 0
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.257 ПДК
0.461 ПДК
0.665 ПДК
0.787 ПДК

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.8685501 ПДК достигается в точке x= 0
y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Январцево Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



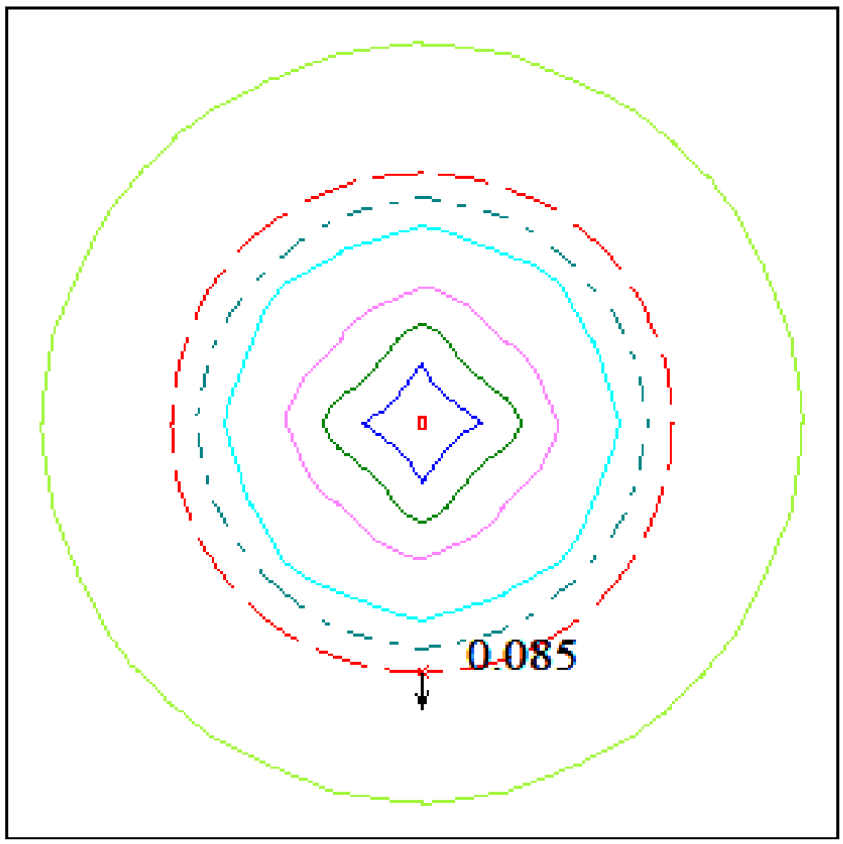
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.306 ПДК
0.597 ПДК
0.888 ПДК
1.0 ПДК
1.063 ПДК

0 145 435м.
Масштаб 1:14500

Макс концентрация 1.1790254 ПДК достигается в точке x= 68 y= -33
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1970 м, высота 1970 м,
шаг расчетной сетки 197 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Уральск -1 Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



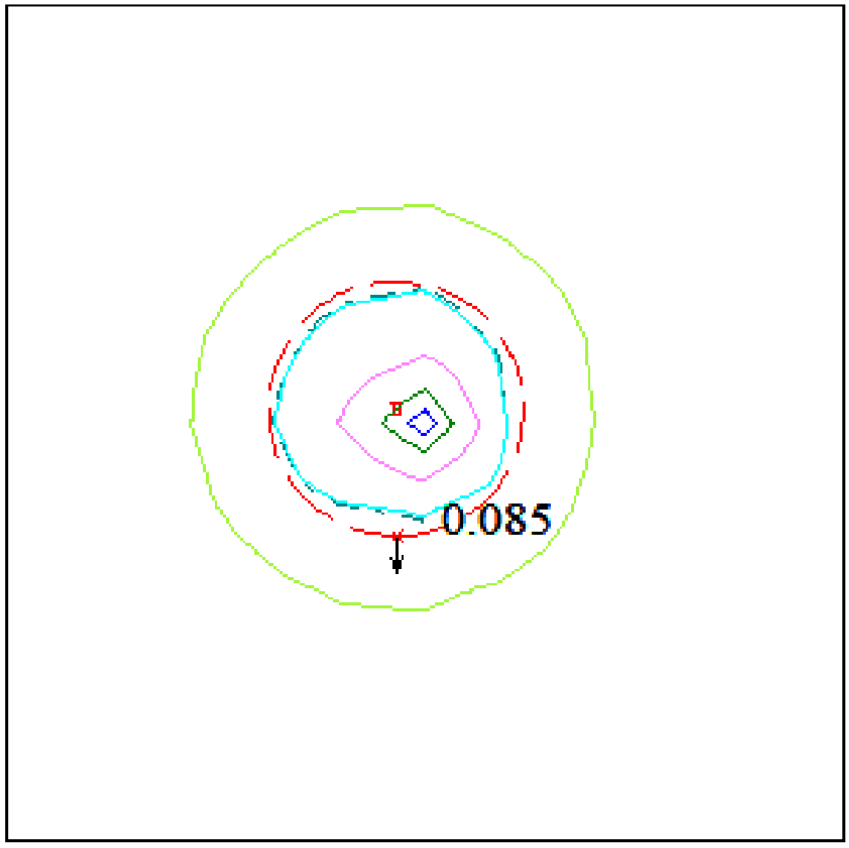
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.117 ПДК
0.210 ПДК
0.303 ПДК
0.359 ПДК

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 0.3959796 ПДК достигается в точке x= 0
y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Январцево Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



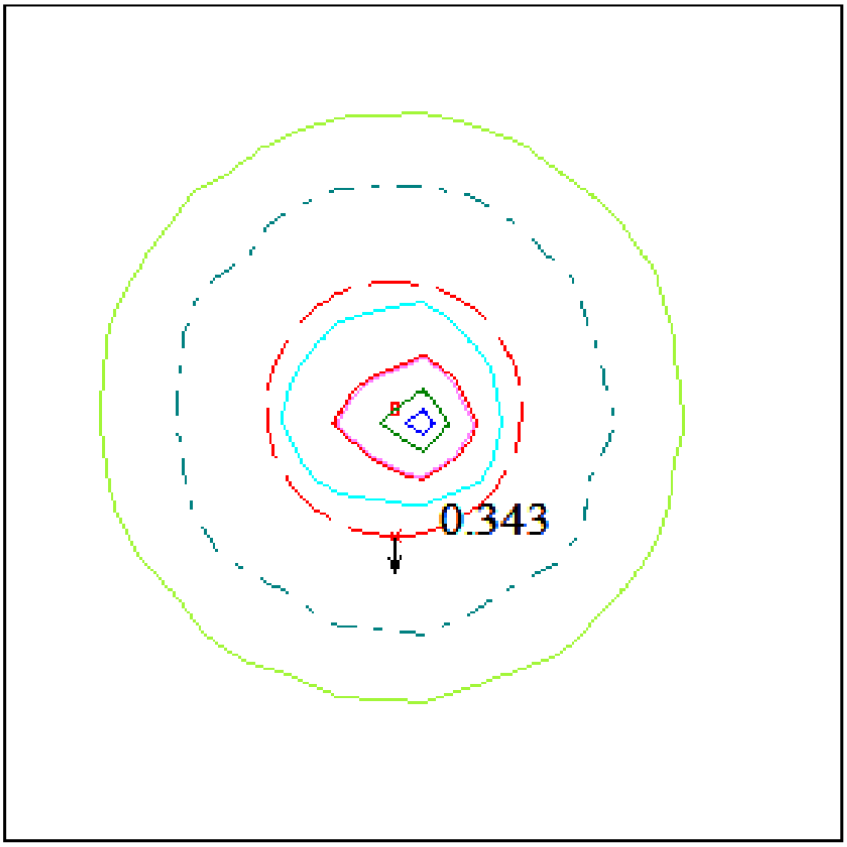
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.103 ПДК
0.197 ПДК
0.291 ПДК
0.347 ПДК

0 145 435м.
Масштаб 1:14500

Макс концентрация 0.3848865 ПДК достигается в точке x= 68 y= -33
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1970 м, высота 1970 м,
шаг расчетной сетки 197 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Январцево Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2907+2908



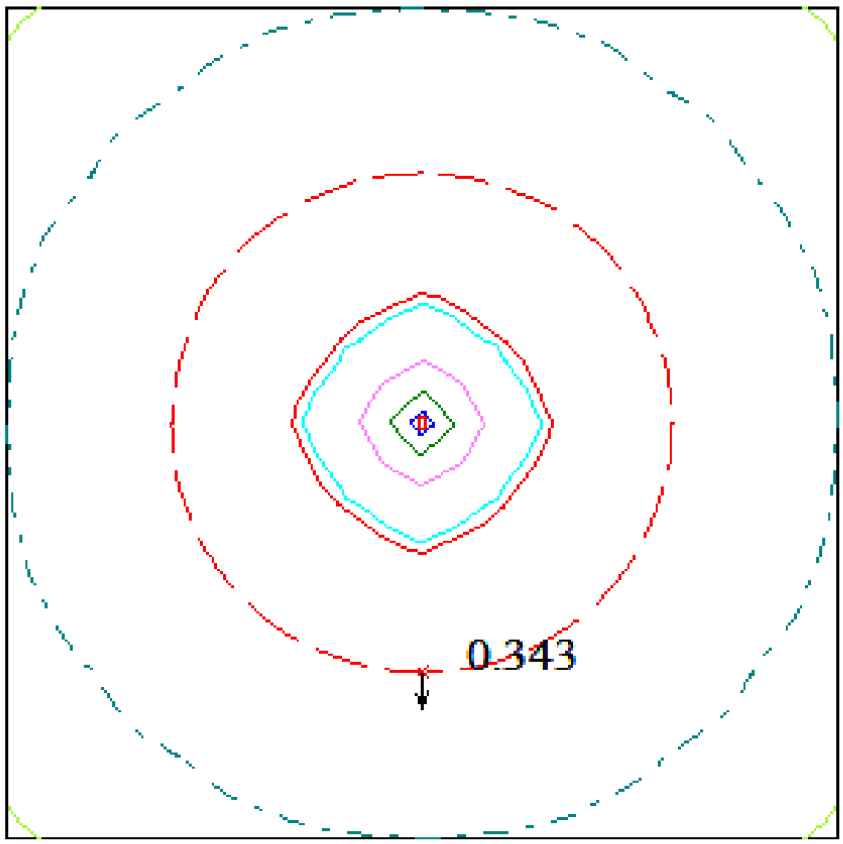
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 0
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.523 ПДК
1.0 ПДК
1.035 ПДК
1.546 ПДК
1.853 ПДК

0 145 435м.
Масштаб 1:14500

Макс концентрация 2.0569854 ПДК достигается в точке x= 68 y= -33
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 4.6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1970 м, высота 1970 м,
шаг расчетной сетки 197 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Уральск -1 Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2907+2908



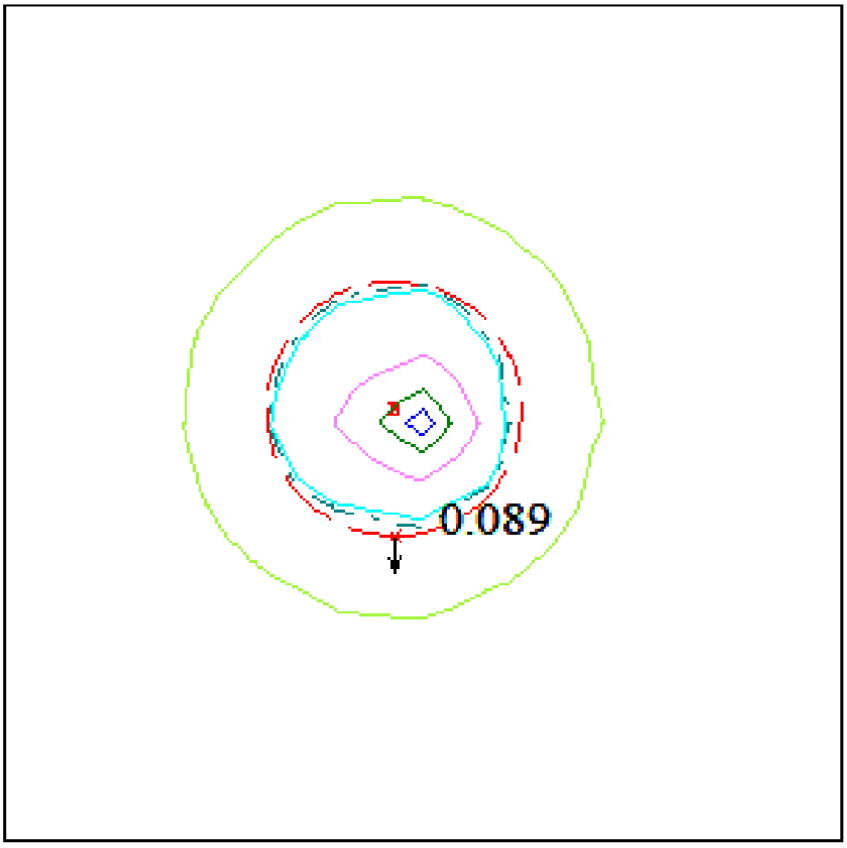
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.103 ПДК
2.160 ПДК
3.217 ПДК
3.852 ПДК

0 74 222м.
Масштаб 1:7400

Макс концентрация 4.2743926 ПДК достигается в точке x= 0
y= 0
При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Январцево Вар.№ 7
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



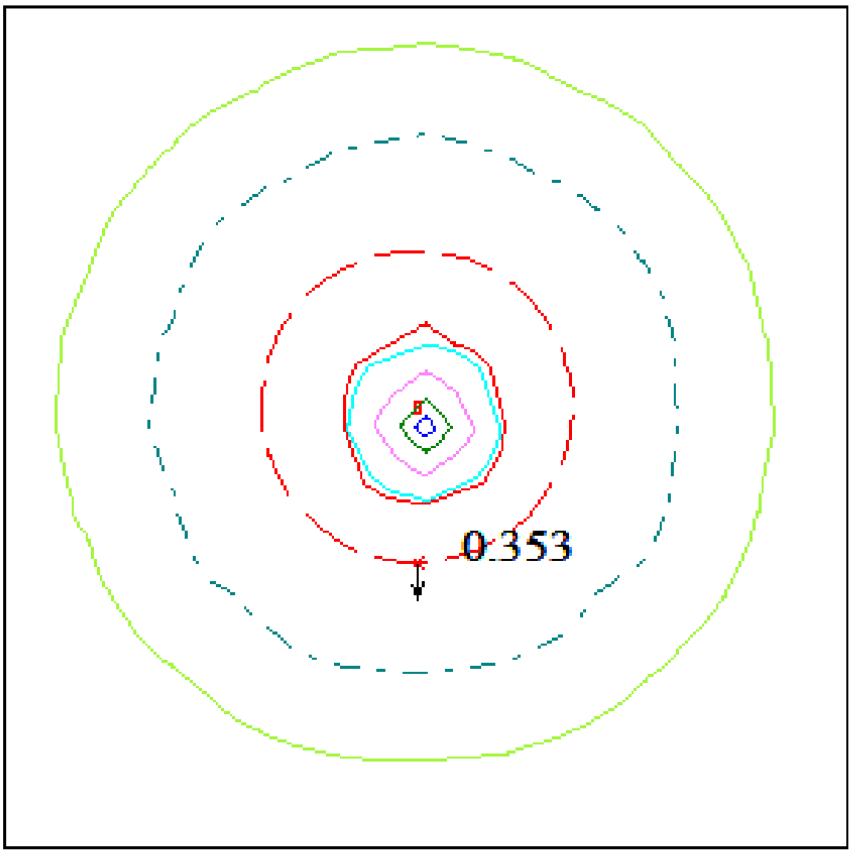
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.105 ПДК
0.201 ПДК
0.298 ПДК
0.355 ПДК

0 145 435м.
Масштаб 1:14500

Макс концентрация 0.3939482 ПДК достигается в точке x= 68 y= -33
При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1970 м, высота 1970 м,
шаг расчетной сетки 197 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Переметное Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



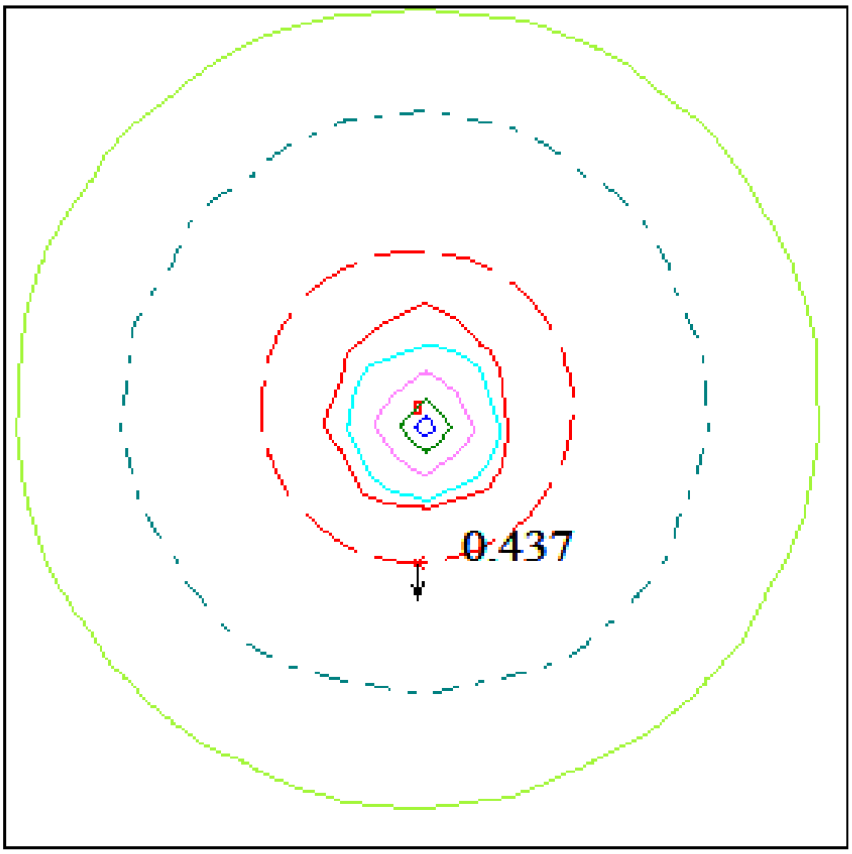
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.212 ПДК
2.407 ПДК
3.601 ПДК
4.317 ПДК

0 119 357м.
Масштаб 1:11900

Макс концентрация 4.7950697 ПДК достигается в точке x= 17 y= -40
При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1620 м, высота 1620 м,
шаг расчетной сетки 162 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Переметное Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



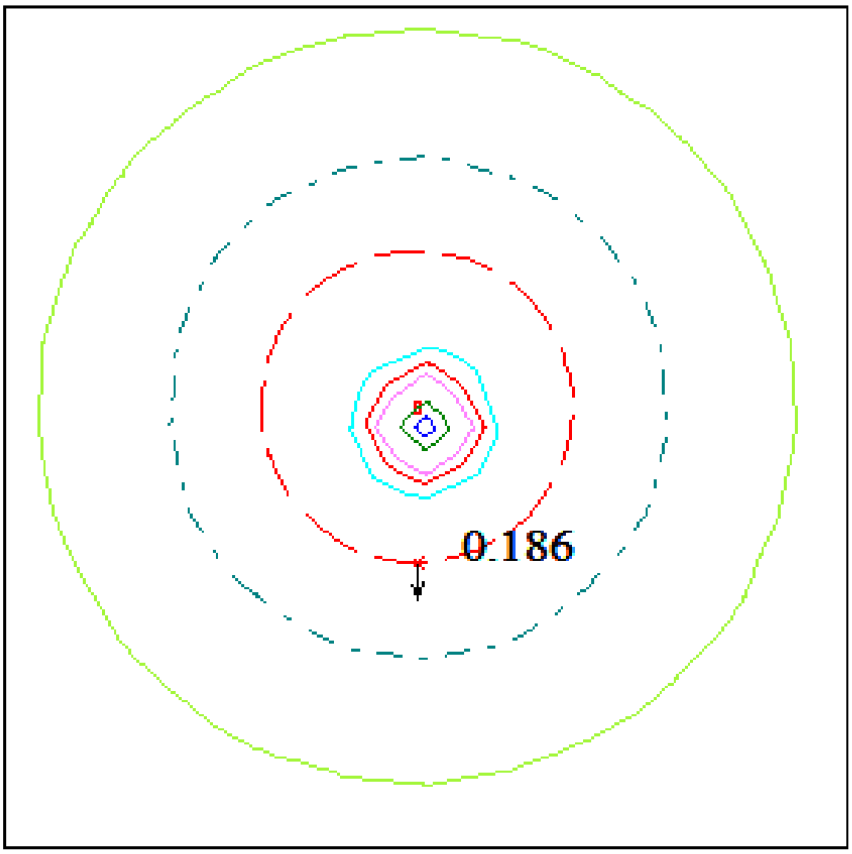
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.502 ПДК
2.982 ПДК
4.461 ПДК
5.349 ПДК

0 119 357м.
Масштаб 1:11900

Макс концентрация 5.9405932 ПДК достигается в точке x= 17 y= -40
При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1620 м, высота 1620 м,
шаг расчетной сетки 162 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Переметное Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



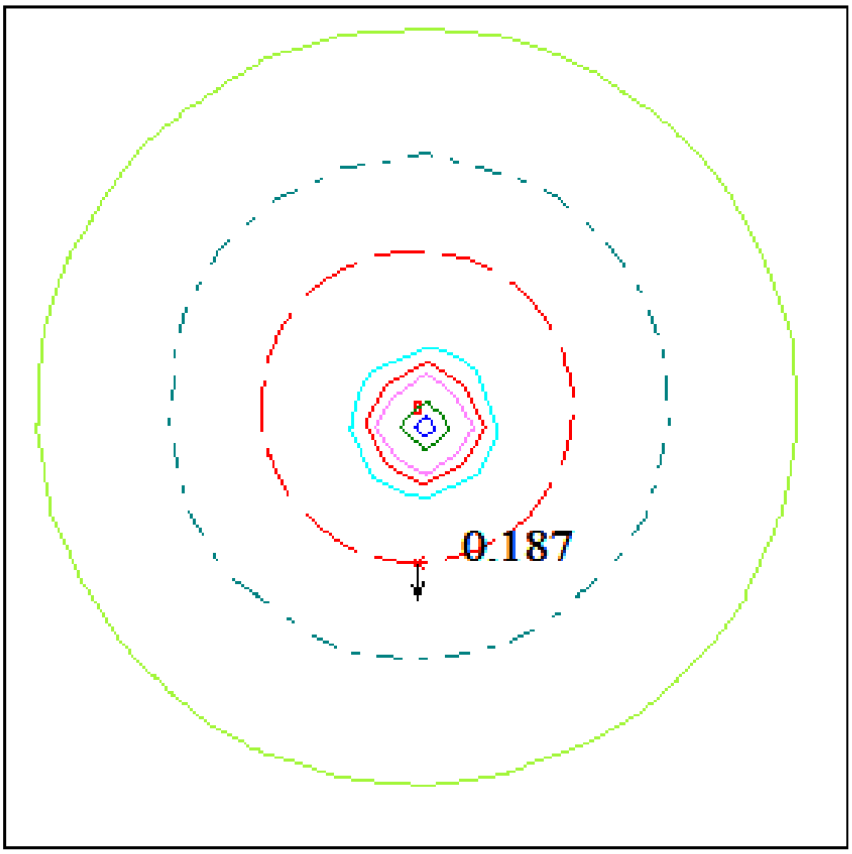
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.640 ПДК
1.0 ПДК
1.261 ПДК
1.881 ПДК
2.253 ПДК

0 119 357м.
Масштаб 1:11900

Макс концентрация 2.501684 ПДК достигается в точке x= 17 y= -40
При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1620 м, высота 1620 м,
шаг расчетной сетки 162 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Переметное Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



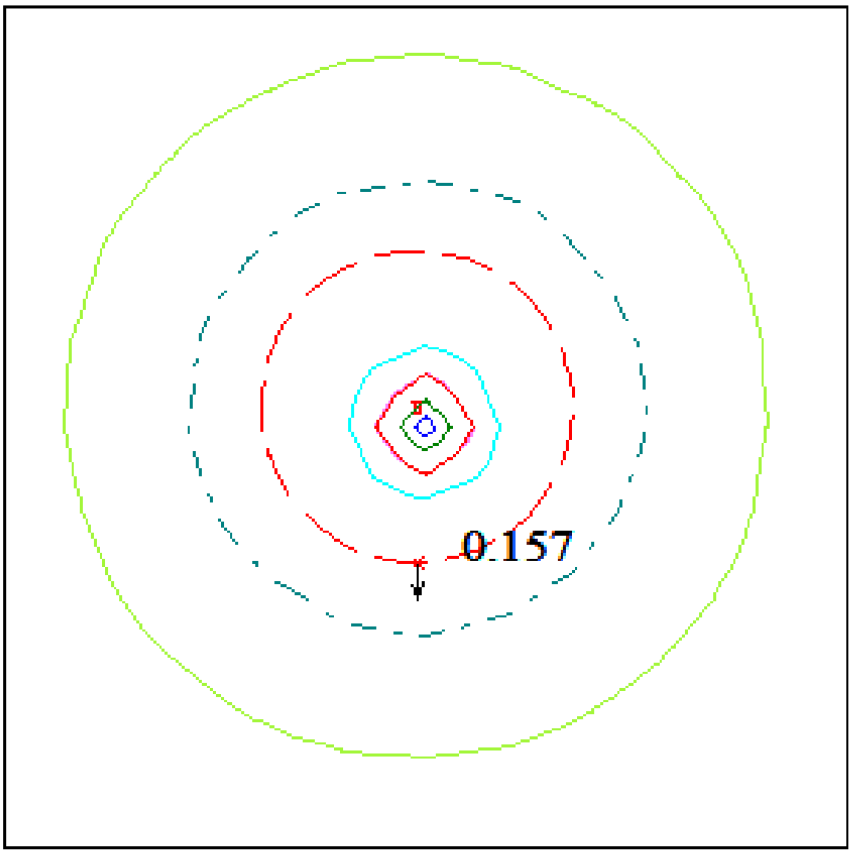
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.645 ПДК
1.0 ПДК
1.269 ПДК
1.894 ПДК
2.268 ПДК

0 119 357м.
Масштаб 1:11900

Макс концентрация 2.5183015 ПДК достигается в точке x= 17 y= -40
При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1620 м, высота 1620 м,
шаг расчетной сетки 162 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Переметное Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



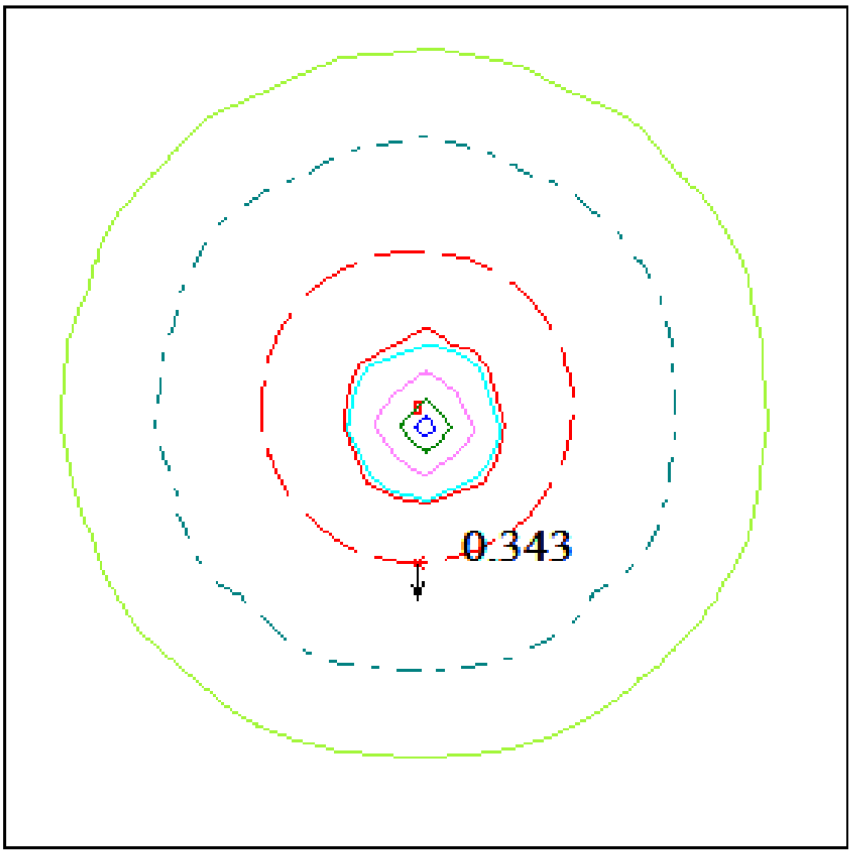
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.501 ПДК
0.984 ПДК
1.0 ПДК
1.467 ПДК
1.757 ПДК

0 119 357м.
Масштаб 1:11900

Макс концентрация 1.950161 ПДК достигается в точке x= 17 y= -40
При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1620 м, высота 1620 м,
шаг расчетной сетки 162 м, количество расчетных точек 11*11

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Переметное Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2907+2908



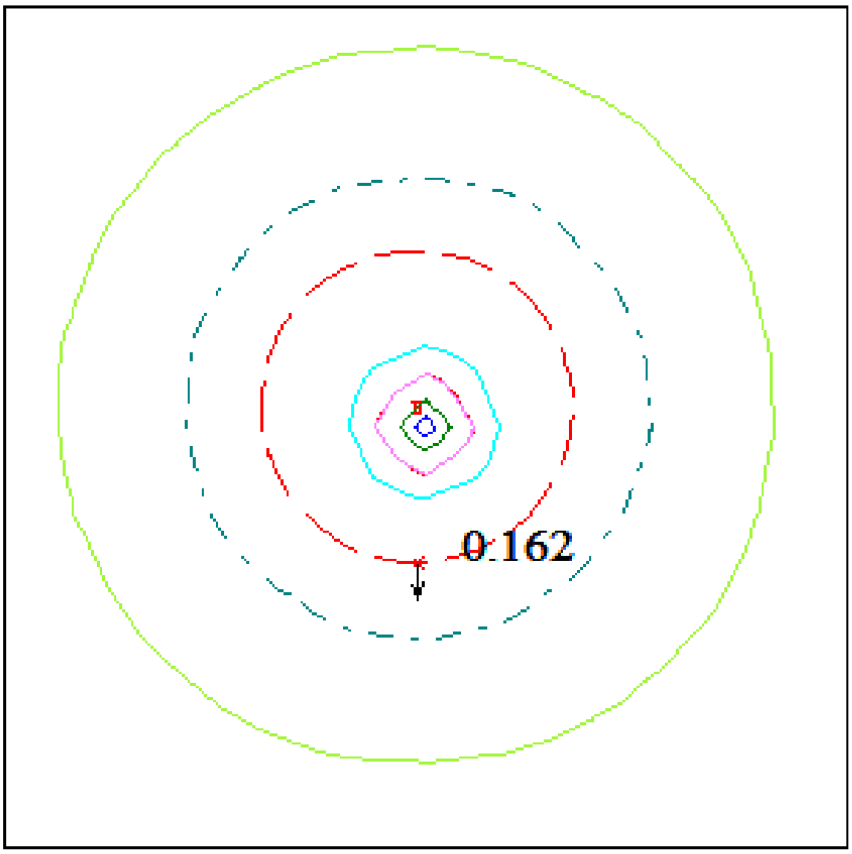
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.178 ПДК
2.338 ПДК
3.499 ПДК
4.195 ПДК

0 119 357м.
Масштаб 1:11900

Макс концентрация 4.6592202 ПДК достигается в точке x= 17 y= -40
При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 1.1 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1620 м, высота 1620 м,
шаг расчетной сетки 162 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0005 УЛПУ; АГРС Переметное Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



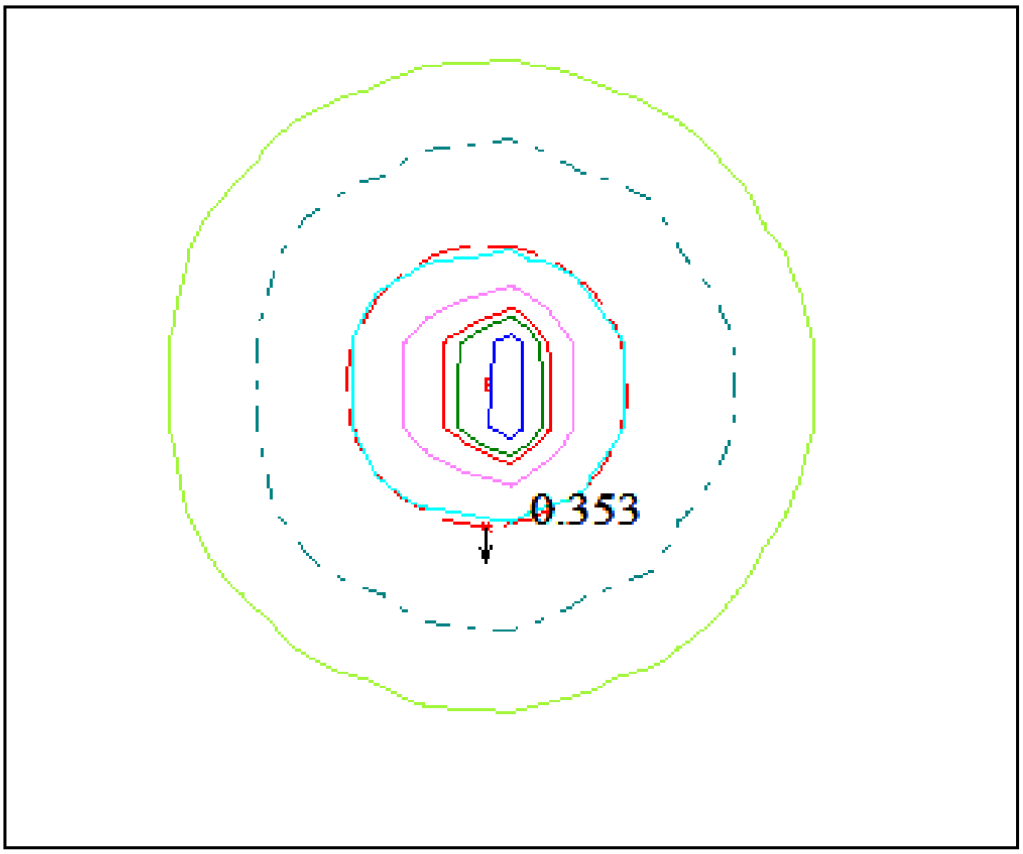
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.514 ПДК
1.0 ПДК
1.010 ПДК
1.506 ПДК
1.803 ПДК

0 119 357м.
Масштаб 1:11900

Макс концентрация 2.0013065 ПДК достигается в точке x= 17 y= -40
При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1620 м, высота 1620 м,
шаг расчетной сетки 162 м, количество расчетных точек 11*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0006 УЛПУ; АГРС Жанаталап Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



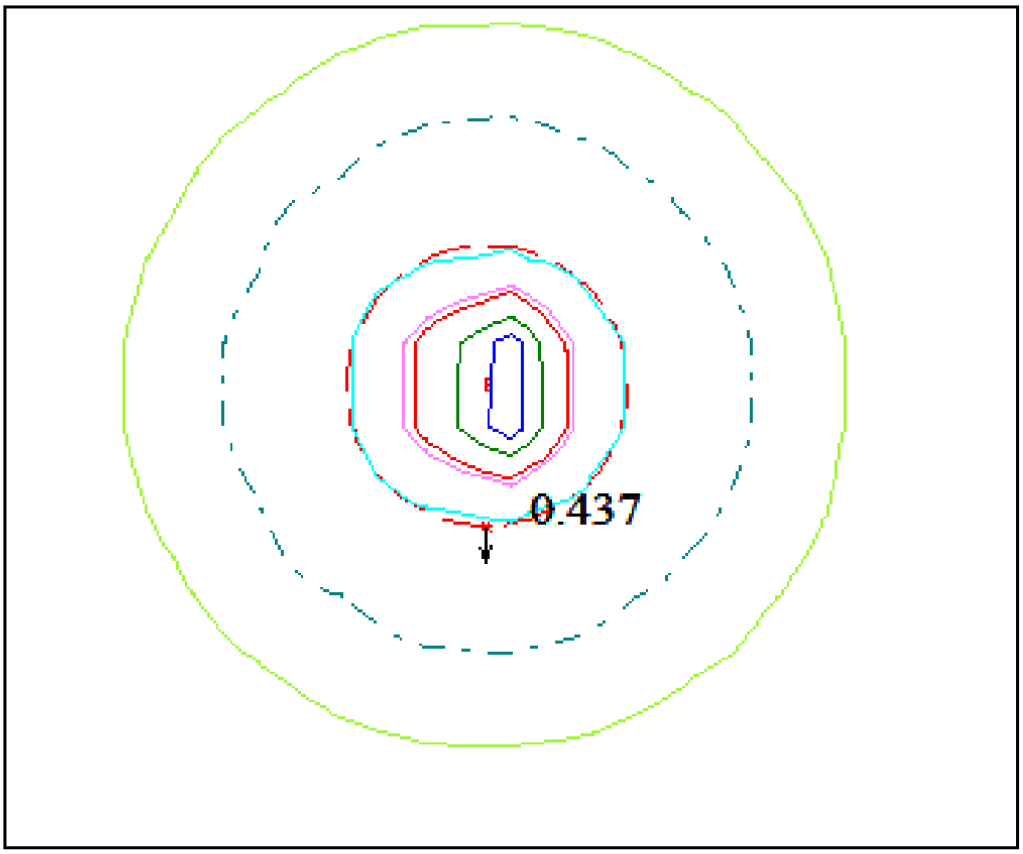
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 0
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.374 ПДК
0.736 ПДК
1.0 ПДК
1.098 ПДК
1.315 ПДК

0 132 396м.
Масштаб 1:13200

Макс концентрация 1.4601203 ПДК достигается в точке x= 51 y= -89
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 7.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2160 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 180 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0006 УЛПУ; АГРС Жанаталап Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)



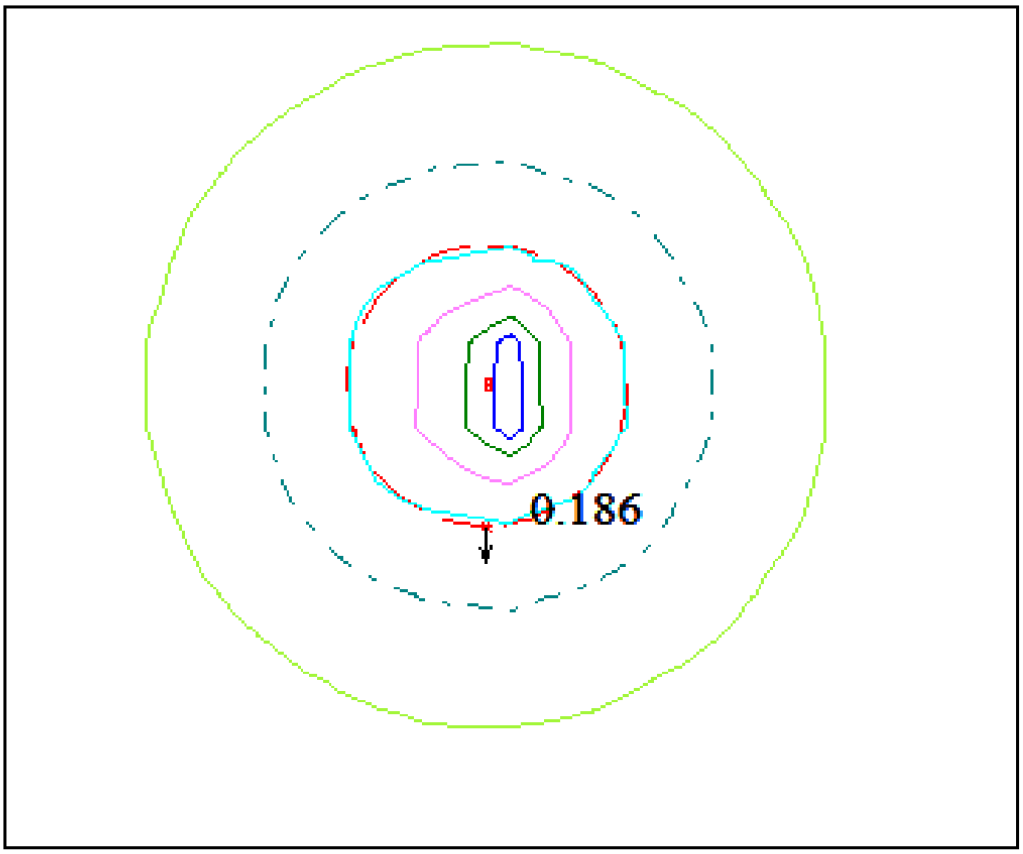
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.463 ПДК
0.912 ПДК
1.0 ПДК
1.360 ПДК
1.630 ПДК

0 132 396м.
Масштаб 1:13200

Макс концентрация 1.8089374 ПДК достигается в точке x= 51 y= -89
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 7.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2160 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 180 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0006 УЛПУ; АГРС Жанаталап Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



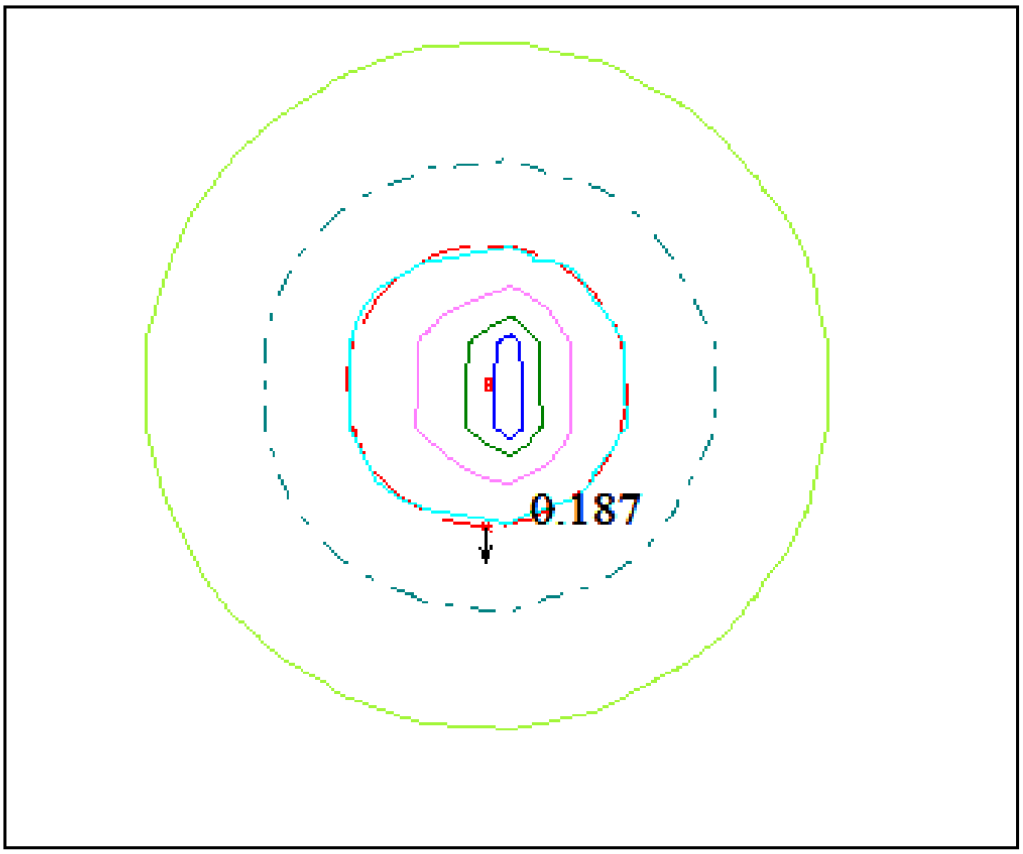
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.190 ПДК
0.367 ПДК
0.544 ПДК
0.650 ПДК

0 132 396м.
Масштаб 1:13200

Макс концентрация 0.7202641 ПДК достигается в точке x= 51 y= -89
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 1.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2160 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 180 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0006 УЛПУ; АГРС Жанаталап Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



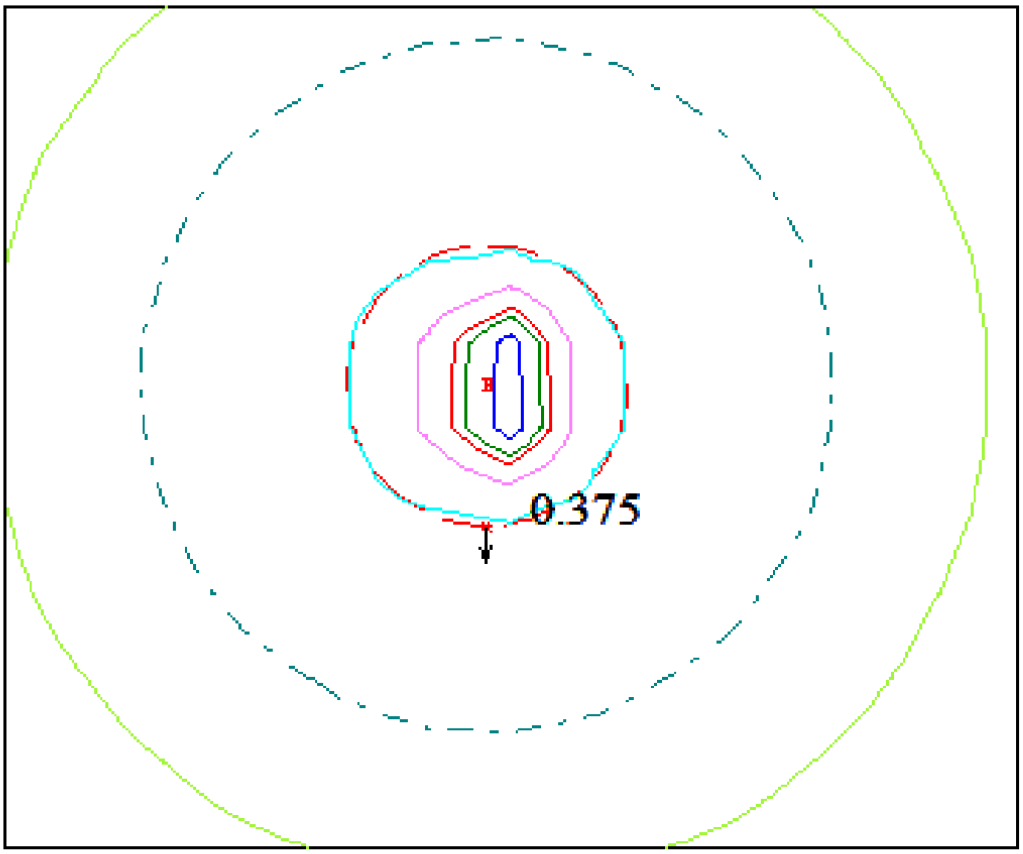
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.192 ПДК
0.369 ПДК
0.547 ПДК
0.654 ПДК

0 132 396м.
Масштаб 1:13200

Макс концентрация 0.7250485 ПДК достигается в точке x= 51 y= -89
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 1.41 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2160 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 180 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0006 УЛПУ; АГРС Жанаталап Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



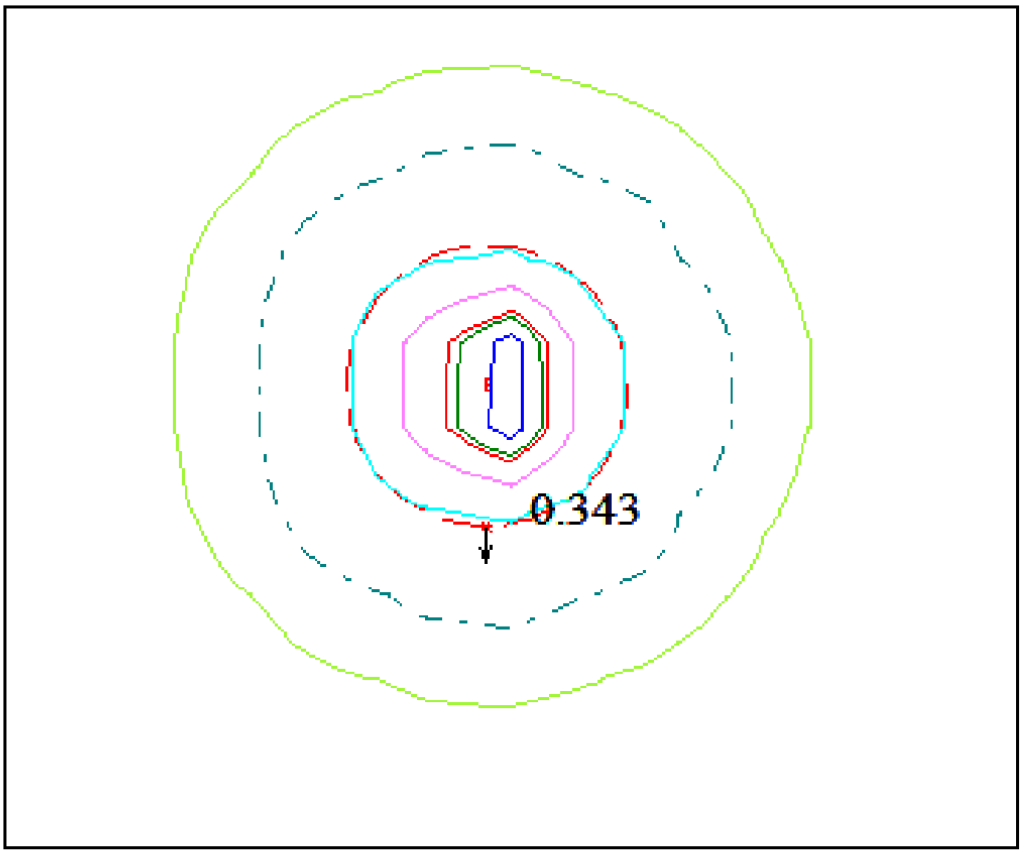
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.388 ПДК
0.749 ПДК
1.0 ПДК
1.109 ПДК
1.325 ПДК

0 132 396м.
Масштаб 1:13200

Макс концентрация 1.4696901 ПДК достигается в точке x= 51 y= -89
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 1.32 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2160 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 180 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0006 УЛПУ; АГРС Жанаталап Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2907+2908



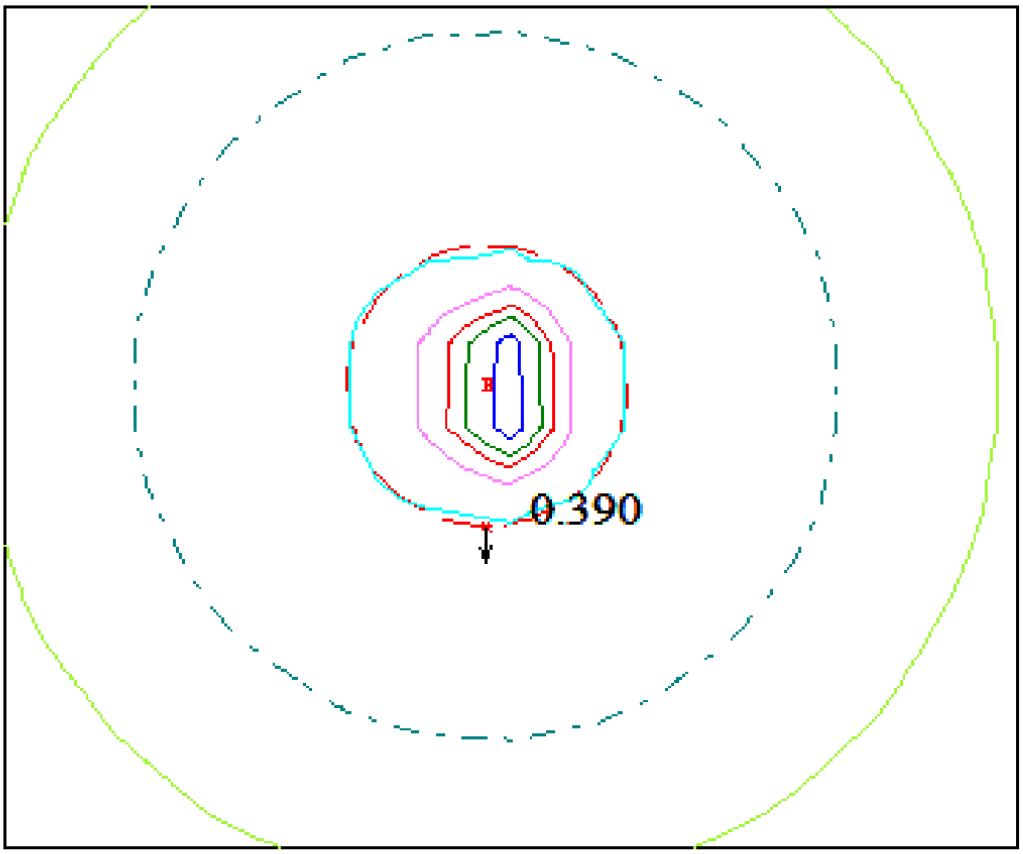
Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.363 ПДК
0.715 ПДК
1.0 ПДК
1.067 ПДК
1.278 ПДК

0 132 396м.
Масштаб 1:13200

Макс концентрация 1.4187536 ПДК достигается в точке x= 51 y= -89
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 7.45 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2160 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 180 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение

Город : 014 ЗКО
Объект : 0006 УЛПУ; АГРС Жанаталап Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N (
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.404 ПДК
0.779 ПДК
1.0 ПДК
1.155 ПДК
1.380 ПДК

0 132 396м.
Масштаб 1:13200

Макс концентрация 1.5298175 ПДК достигается в точке x= 51 y= -89
При опасном направлении 330° и опасной скорости ветра 1.31 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2160 м, высота 1800 м,
шаг расчетной сетки 180 м, количество расчетных точек 13*11
Расчёт на существующее положение