ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

Приложение 4
к Инструкции по проведению оценки
воздействия намечаемой хозяйственной и
иной деятельности на окружающую среду
при разработке предплановой, плановой,
предпроектной и проектной документации,
утвержденной приказом Министра охраны
окружающей среды Республики Казахстан
от 28 июня 2007 года № 204-п

Наименование объекта	Капитальный ремонт здания ВА «Камыскалинская»
Инвестор (заказчик): (полное и сокращенное название)	Коммунальное государственное предприятия на праве хозяйственного ведения «Исатайская центральная районная больница» Управления здравоохранения Атырауской области
Реквизиты: (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)	РК, Атырауская область, Исатайский район, с.Аккистау, Елорда, 54 БИН 070240006117
Источники финансирования (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)	Государственные инвестиции
Местоположение объекта (область, район, населенный пункт или расстояние или направление от ближайшего населенного пункта)	Атырауская область, Исатайский район, с.Хамита Ергалиева. Расстояние до ближайшего водного объекта более 1 км.
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение,ведомственная принадлежность или указание собственника	Капитальный ремонт здания ВА «Камыскалинская»
Представленные проектные материалы (полное название документации) (Обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и другие)	Рабочий проект «Капитальный ремонт здания ВА «Камыскалинская»
Генеральная проектная организация (название, реквизиты, ф. и. о. главного инженера проекта)	ТОО «Континент Инжиниринг» Государственная лицензия №18008378 ГИП- Григорьев А.С
Характеристика объекта:	
Расчетная площадь земельного отвода	0,25га
Радиус и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, не подлежит классификации по классу опасности.
Количество и этажность	1

производственных корпусов	
Намечающееся строительство объектов социально-культурного назначения	-
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	выпуск продукции не предусмотрен
Основные технологические процессы	Данным рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт здания врачебной амбулатории расположенной в Атырауской области, Исатайский район, с.Хамита Ергалиева. Проектом предусматривается выполнение следующих видов работ: - замена 9-ти окон на оконные блоки из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99; - замена дверных блоков с последующим устройством деревянных блоков по ГОСТ 6629-88 и стальных дверей по ГОСТ 31173-2016; - выполнение откосов проемов; - устройство отливов для всех окон; - замена полов; - устройство вентилируемого фасада с отделкой металлосайдингом по металлическим направляющим с утеплением. В качестве утеплителя применить плиты минераловатные на синтетическом связующем толщиной 100мм типа ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2012; - внутренний ремонт помещений; - замена покрытия кровли на покрытие из профилированного листа типа Н60-845-0,8 по ГОСТ 21045-2016, частичная замена обрешетки, замена утеплителя кровли; - устройство козырьков над запасными выходами; - устройство перегородок в санузлах; - замена ограждения; - устройство отмостки.
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	-
Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность)	5 месяцев Май 2021 год
1. Виды и объемы сырья:	
а) местное	Вода питьевая.
б) привозное	Строительные и расходные материалы на период строительства
2. Технологическое и энергетическое топливо	Нет
3. Тепло (объем и предварительное согласование источника	централизованное

получения)	
4. Электроэнергия объем и предварительное согласование источника получения	Существующие

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосфера:

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу

<u>В период проведения работ:</u>

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,02025	0,0006503
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003056	0,00003942
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0425	0,0055533
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0412	0,00698
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00528	0,000895
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,01056	0,00179
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,04015	0,0051524
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00002083	0,00002925
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0000917	0,0001287
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,0625	0,03904965
0621	Метилбензол (349)	0,0413	0,00014885
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,03056	0,022
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0000852	3,067E-07
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,008	0,0000288
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001267	0,000215
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001267	0,000215
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,01733	6,2761E-05
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,139	0,00391712
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,04557	0,00493
2902	Взвешенные частицы (116)	0,011	0,0005243

	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)	0,0063889	0,0018646
	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0046	0,00028708
		В С Е Г О :	***0,5292262***	***0,094462***

суммарный выброс, тонн в год тонн/год:	0,094462т/период
газообразные, тонн в год	
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Этилацетат (674) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уайт-спирит (1294*) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Взвешенные частицы (116) 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) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	Не целесообразен

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	ручной электроинструмент
Электромагнитные излучения:	В пределах территории реализации проекта застройки отсутствуют.
Акустические:	На период строительства –ручной электроинструмент. Уровень звукового давления не будет превышать допустимого для производственных и жилых территорий по СНиП 309-7-84, ГОСТ 12.1.030-83, СНиП II-12-77.
Вибрационные:	В пределах проекта застройки.
Водная среда:	
Забор свежей воды:	Нет
Разовый, для заполнения водооборотных систем, м куб.	-
Постоянный, метров кубических в год)	-
Источники водоснабжения:	привозная
Поверхностные шт./ ($м^3$/год)	нет
Подземные шт./($м^3$/год)	Нет
Водоводы и водопроводы (протяженность материал диаметр, пропускная способность)	Согласно ТУ
Количество сбрасываемых сточных вод:	Питьевая вода, техническая вода –привозная. На период эксплуатации водоотведение-существующие канализационные сети. ***<u>Период проведения работ составляет 5месяцев.</u>*** Строительство будет проводиться в 1 смену с выездом работников в количестве 10 человек на место проведения строительных работ. Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд строительного персонала принята норма 25 л/сут на 1 человека (СНиП РК 4.01-41-2011). Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала в сутки = 25л/сутки*5 человек= 125 л или 0,125 $м^3$; и на весь период работ = 0,125*150=18,75$м^3$/год

В природные водоемы и водотоки ($м^3$/год)	Нет
В пруды-накопители, метров кубических в год	Нет
В посторонние канализационные системы, метров кубических в год	Нет
Концентрация (миллиграмм на литр) и объем (тонн в год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)	-
Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), миллиграмм на литр	-
Земли:	
Характеристика отчуждаемых земель:	Нет
Площадь:	-
в постоянное пользование, га	Нет
во временное пользование, гектаров	-
в т.ч.: пашня, га	_____
лесные насаждения, га	_____
Нарушенные земли, требующие рекультивации га	_____
в том числе карьеры, количество /гектаров	

отвалы, количество /гектаров	
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы,	
хвостохранилища и так далее), количество/гектаров	
прочие, количество/гектаров	
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (метров кубических)/год в том числе строительных материалов	
Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/ % извлечения:	
Основное сырье	
Сопутствующие компоненты	
Объем пустых пород и отходов обогащения, складируемых на поверхности:	
ежегодно, тонн (метров кубических)	
по итогам всего срока деятельности предприятия, тонн (метров кубических)	
Растительность:	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га (степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т.д.) в т.ч.:	Нет
В том числе площади рубок в лесах, гектаров	
объем получаемой древесины, $м^3$	
Загрязнение растительности, в. т.ч. с/х культур токсичными веществами (расчетное)	Не предполагается Вырубки существующих лесонасаждений не предполагается, так как не предусматривается проектом.
Фауна:	
Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну	Нет
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц, а так же места окота. При строительстве и эксплуатации не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность фауны.
Отходы производства и потребления:	
Объем неутилизируемых отходов, тонн в год	Нормативы размещения отходов производства и потребленияна период строительства Всего: 77,38837 т Твердые бытовые отходы - 0,15625 т Огарки сварочных электродов - 0,000585 т Строительный мусор - 77,2 т Промасленная ветошь - 0,000288 т
в том числе токсичных, тонн в год	нет

Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	Вывоз на спец.организацию
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	Радиоактивные источники отсутствуют
Возможность возникновения аварийных ситуаций	Отсутствует
Потенциально опасные технологические линии и объекты:	
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	
Радиус возможного воздействия	
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	Наибольшему техногенному воздействию подвергнется воздушный бассейн. Превышения ПДК населенных мест не будет. Воздействие не ожидается. Интегральное негативное воздействие значительного уровня будет проявляться на атмосферный воздух. Следует отметить, что это воздействие определяется целевым назначением объекта и является неизбежным следствием планируемых работ. Негативное воздействие на здоровье населения отсутствует.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Значимых изменений окружающей среды за пределами проекта строительства не ожидается. Инвестиции являются благоприятным фактором развития социальной сферы.
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Заказчик и его подрядчик на этапах реализации проекта намерены осуществлять свою деятельность в строгом соответствии с природоохранным законодательством Республики Казахстан и установленными для него нормативами природопользования. При этом будут приниматься все меры по минимизации негативных последствий для природной и социальной среды.

Директор
ТОО «Континент Инжиниринг» _____ **Григорьев А.С.**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Исатайской районной больницы Байжанов

Коммунальное государственное предприятия на праве хозяйственного ведения «Исатайская центральная районная больница» Управления здравоохранения Атырауской области

Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ

Источником загрязнения атмосферного воздуха на период проведения работ будет служить следующие работы:

Источник загрязнения N 0001, Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Битумные работы
Время работы передвижных, битумных котлов , 400 л –23,45475часов.
Объем используемого мастики битумной для горячего применения - 2,78 тонн.

Источник загрязнения N 0002,Неорганизованный источник
Источник выделения N 002,Работа компрессоров
Фонд рабочего времени компрессоров передвижных с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин –46,26часов.

Источник загрязнения N 6001,Неорганизованный источник
Источник выделения N 001, Сварочные работы
При строительстве будет использовано 0,03917577тонн электродов.Аппарат для газовой сварки и резки –3,2ч.

Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник
Источник выделения N 002, Покрасочные работы
При проведении капитального ремонта, будут проходить красочные работы. Объём и иды ЛКМ приведены в таблице ниже:

№	*Наименование продукции*	*Ед. измерения*	*Объем*
1	Грунтовка глифталевая, ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0122653
2	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,00364748
3	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,00024517
4	Эмаль эпоксидная ЭП-140 СТ РК 3262-2018	т	0,000002
5	Лаки меламинные МЛ-248 для паркетных полов ГОСТ Р 52165-2003	кг	100,88
6	Лак битумный БТ-577 ГОСТ Р 52165-2003	кг	1,16
7	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,26076

Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный источник
Источник выделения N 003, Пересыпка строительных материалов

Объем используемого при строительстве глины - 137,709072 тонн(51,00336м^3 при плотности 2,7) щебнясоставит- 81,05292тонн (31,1742м^3 при плотности 2,6) тонн, объем природного песка- 79,039584тонны (30,39984м^3 при плотности 2.6) тонн,объем мусора строительного 77,2 тонн согласно сметной документации.

Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный источник
Источник выделения N 004, Работа вспомогательного оборудования

В процессе проведения работ, будет использоваться следующее оборудование:
Станки для резки арматуры- 0,158286 часов;
Машины шлифовальные электрические - 7,61202 часов.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001,
Источник выделения N 0001 07, Битумные работы
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, $_T_$ = **23.45**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Об'ем производства битума, т/год, MY = **2.78**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (1 \cdot MY) / 1000 =$ **(1 · 2.78) / 1000 = 0.00278**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) =$ **0.00278 · 10^6 / (23.45 · 3600) = 0.0329**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0329	0.00278

Источник загрязнения N 0002,
Источник выделения N 0002 06, Работа компрессоров
Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок
Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ґ

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, G_{FJMAX} = **3.8**
Годовой расход дизельного топлива, т/год, G_{FGGO} = **0.179**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **30**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 =$ **3.8 · 30 / 3600 = 0.03167**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 =$ **0.179 · 30 / 10^3 = 0.00537**

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600 =$ **3.8 · 1.2 / 3600 = 0.001267**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3 =$ **0.179 · 1.2 / 10^3 = 0.000215**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **39**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 39 / 3600 = 0.0412**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.179 · 39 / 10^3 = 0.00698**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **10**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 10 / 3600 = 0.01056**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.179 · 10 / 10^3 = 0.00179**

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **25**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 25 / 3600 = 0.0264**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.179 · 25 / 10^3 = 0.004475**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **12**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 12 / 3600 = 0.01267**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.179 · 12 / 10^3 = 0.00215**

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **1.2**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 1.2 / 3600 = 0.001267**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.179 · 1.2 / 10^3 = 0.000215**

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_Э$ = **5**
Максимальный разовый выброс, г/с, _G_ = $G_{FJMAX} \cdot E_Э / 3600$ = **3.8 · 5 / 3600 = 0.00528**
Валовый выброс, т/год, _M_ = $G_{FGGO} \cdot E_Э / 10^3$ = **0.179 · 5 / 10^3 = 0.000895**

Итоговая таблица:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03167	0.00537
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0412	0.00698
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00528	0.000895
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01056	0.00179
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0264	0.004475
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.001267	0.000215
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001267	0.000215
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0.01267	0.00215

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 6001, Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **39**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **0.1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **16.31**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **10.69**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10^6* = **10.69 · 39 / 10^6 = 0.000417**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *GIS · BMAX / 3600* = **10.69 · 0.1 / 3600 = 0.000297**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.92**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10^6* = **0.92 · 39 / 10^6 = 0.0000359**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *GIS · BMAX / 3600* = **0.92 · 0.1 / 3600 = 0.00002556**

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), ***GIS*** = **1.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10^6* = **1.4 · 39 / 10^6 = 0.0000546**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = *GIS · BMAX / 3600* = **1.4 · 0.1 / 3600 = 0.0000389**

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), ***GIS*** = **3.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = *GIS · B / 10^6* = **3.3 · 39 / 10^6 = 0.0001287**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = *GIS · BMAX / 3600* = **3.3 · 0.1 / 3600 = 0.0000917**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.75**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = *GIS · B / 10^6* = **0.75 · 39 / 10^6 = 0.00002925**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = *GIS · BMAX / 3600* = **0.75 · 0.1 / 3600 = 0.00002083**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = *GIS · B / 10^6* = **1.5 · 39 / 10^6 = 0.0000585**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = *GIS · BMAX / 3600* = **1.5 · 0.1 / 3600 = 0.0000417**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **13.3**
Валовый выброс, т/год (5.1), _M_ = *GIS · B / 10^6* = **13.3 · 39 / 10^6 = 0.000519**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), _G_ = *GIS · BMAX / 3600* = **13.3 · 0.1 / 3600 = 0.0003694**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** = **5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, _T_ = **3.2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **74**
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = *GT · _T_ / 10^6* = **1.1 · 3.2 / 10^6 = 0.00000352**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), _G_ = *GT / 3600* = **1.1 / 3600 = 0.0003056**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), _M_ = *GT · _T_ / 10^6* = **72.9 · 3.2 / 10^6 = 0.0002333**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), _G_ = *GT / 3600* = **72.9 / 3600 = 0.02025**

Газы:
Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **49.5**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = *GT · _T_ / 10^6* = **49.5 · 3.2 / 10^6 = 0.0001584**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = *GT / 3600* = **49.5 / 3600 = 0.01375**

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **39**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = *GT · _T_ / 10^6* = **39 · 3.2 / 10^6 = 0.0001248**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = *GT / 3600* = **39 / 3600 = 0.01083**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.0006503
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.00003942
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	0.0001833
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.0006774
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002083	0.00002925
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0000917	0.0001287
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)	0.0000389	0.0000546

Источник загрязнения N 6002,
Источник выделения N 6002, 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*** = **0.0122**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.5**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

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*** = **100**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.0122 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.00549**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.5 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0625**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.0625	0.00549

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*** = **0.0036**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.5**

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_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.0036 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.0036**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.5 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.139**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.0625	0.00549
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.0036

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*** = **0.00024**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.24**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

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*** = **26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.00024 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.0000624**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.24 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.01733**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.00024 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.0000288**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.24 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.008**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.00024 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.0001488**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.24 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0413**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.0625	0.00549
0621	Метилбензол (349)	0.0413	0.0001488
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.008	0.0000288
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01733	0.0000624
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.0036

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*** = **0.000002**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.002**

Марка ЛКМ: Эмаль ЭП-140

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **53.5**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **33.7**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.000002 · 53.5 · 33.7 · 100 · 10^{-6} = 0.0000003606**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.002 · 53.5 · 33.7 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0001002**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **32.78**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.000002 · 53.5 · 32.78 · 100 · 10^{-6} = 0.000000351**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.002 · 53.5 · 32.78 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0000974**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **4.86**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.000002 · 53.5 · 4.86 · 100 · 10^{-6} = 0.000000052**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.002 · 53.5 · 4.86 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00001445**

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **28.66**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = **0.000002 · 53.5 · 28.66 · 100 · 10^{-6} = 0.0000003067**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.002 · 53.5 · 28.66 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0000852**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.005490351
0621	Метилбензол (349)	0.0413	0.000148852
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000852	0.0000003067
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.008	0.0000288
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01733	0.0000627606
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.0036

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* = 0.5**

Марка ЛКМ: Лак МЛ-133

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 55**

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 40**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.1 \cdot 55 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.022}$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = \mathbf{0.5 \cdot 55 \cdot 40 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.03056}$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 60**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = \mathbf{0.1 \cdot 55 \cdot 60 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.033}$
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) = \mathbf{0.5 \cdot 55 \cdot 60 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6}) = 0.0458}$
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.038490351
0621	Метилбензол (349)	0.0413	0.000148852
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03056	0.022
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000852	0.0000003067
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.008	0.0000288
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01733	0.0000627606
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.0036

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* = 0.00116**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.5**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 63**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 57.4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.00116 · 63 · 57.4 · 100 · 10^{-6} = 0.0004195**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) =$ **0.5 · 63 · 57.4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0502**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 42.6**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** $= MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} =$ **0.00116 · 63 · 42.6 · 100 · 10^{-6} = 0.0003113**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** $= MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6}) =$ **0.5 · 63 · 42.6 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0373**
Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.038909851
0621	Метилбензол (349)	0.0413	0.000148852
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03056	0.022
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000852	0.0000003067
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.008	0.0000288
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01733	0.0000627606
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.0039113

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* = 0.00026**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.26**

Марка ЛКМ: Лак БТ-99

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **56**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **96**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $\mathbf{0.00026 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6}}$ = **0.0001398**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $\mathbf{0.26 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})}$ = **0.0388**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $\mathbf{0.00026 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6}}$ = **0.00000582**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $\mathbf{0.26 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})}$ = **0.001618**
Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0625	0.039049651
0621	Метилбензол (349)	0.0413	0.000148852
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.03056	0.022
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0000852	0.0000003067
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.008	0.0000288
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.01733	0.0000627606
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.139	0.00391712

Источник загрязнения N 6003,
Источник выделения N 6003, Пересыпка сыпучих материалов
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.04**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 1-й стороны
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **0.1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **100**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.2**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **81**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC*** = *K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = **0.04 · 0.02 · 1.7 · 0.1 · 0.8 · 0.2 · 1 · 0.2 · 1 · 0.7 · 2 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.001692**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC*** = *K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = **0.04 · 0.02 · 1.2 · 0.1 · 0.8 · 0.2 · 1 · 0.2 · 1 · 0.7 · 81 · (1-0) = 0.0001742**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G*** = *MAX(G,GC)* = **0.001692**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M*** = *M + MC* = **0 + 0.0001742 = 0.0001742**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.02**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 1-й стороны
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **0.1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **2**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 137.7**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC*** = *K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = **0.05 · 0.02 · 1.7 · 0.1 · 0.8 · 0.4 · 1 · 0.2 · 1 · 0.7 · 2 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.00423**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC*** = *K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = **0.05 · 0.02 · 1.2 · 0.1 · 0.8 · 0.4 · 1 · 0.2 · 1 · 0.7 · 137.7 · (1-0) = 0.00074**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G*** = *MAX(G,GC)* = **0.00423**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M*** = *M + MC* = **0.0001742 + 0.00074 = 0.000914**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.03**

Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 1-й стороны
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 0.1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR* = 4.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3* = 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3* = 1.7**
Влажность материала, %, ***VL* = 2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 50**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.4**
Высота падения материала, м, ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.7**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9* = 0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 79**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC*** = *K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = **0.05 · 0.03 · 1.7 · 0.1 · 0.8 · 0.4 · 1 · 0.2 · 1 · 0.7 · 2 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.00635**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC*** = *K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = **0.05 · 0.03 · 1.2 · 0.1 · 0.8 · 0.4 · 1 · 0.2 · 1 · 0.7 · 79 · (1-0) = 0.000637**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G*** = *MAX(G,GC)* = **0.00635**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M*** = *M + MC* = **0.000914 + 0.000637 = 0.00155**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Кирпич, бой
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.01**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 1-й стороны
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **0.1**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **4.4**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** = **9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** = **1.7**
Влажность материала, %, ***VL*** = **2**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.8**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **500**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.1**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.7**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **77.2**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), ***GC*** = *K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10^6 / 3600 · (1-NJ)* = **0.05 · 0.01 · 1.7 · 0.1 · 0.8 · 0.1 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 2 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.002644**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC*** = *K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)* = **0.05 · 0.01 · 1.2 · 0.1 · 0.8 · 0.1 · 1 · 1 · 1 · 0.7 · 77.2 · (1-0) = 0.0002594**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G*** = *MAX(G,GC)* = **0.00635**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M*** = *M + MC* = **0.00155 + 0.0002594 = 0.00181**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
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)	0.00635	0.00181

Источник загрязнения N 6004,
Источник выделения N 6004, Работа вспомогательного оборудования
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при механической обработке металлов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **7.61**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** = **1**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** = **1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** = **0.01**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_*** = *3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6* = **3600 · 0.01 · 7.61 · 1 / 10^6 = 0.000274**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_*** = *KN · GV · NS1* = **0.2 · 0.01 · 1 = 0.002**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** = **0.018**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_*** = *3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6* = **3600 · 0.018 · 7.61 · 1 / 10^6 = 0.000493**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_*** = *KN · GV · NS1* = **0.2 · 0.018 · 1 = 0.0036**
ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.000493
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.002	0.000274

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Отрезные станки (арматурная сталь)
единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **0.158**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** = **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** = **1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** = **0.023**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_*** = *3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6* = **3600 · 0.023 · 0.158 · 1 / 10^6 = 0.00001308**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_*** = *KN · GV · NS1* = **0.2 · 0.023 · 1 = 0.0046**
Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** = **0.055**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_*** = *3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6* = **3600 · 0.055 · 0.158 · 1 / 10^6 = 0.0000313**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_*** = *KN · GV · NS1* = **0.2 · 0.055 · 1 = 0.011**
ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.011	0.0005243
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.0046	0.00028708

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение		5 Месяцев (май-сентябрь 2021г.)		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	11
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительный участок	0002			0,03167	0,00537	0,03167	0,00537	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительный участок	0002			0,0412	0,00698	0,0412	0,00698	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительный участок	0002			0,00528	0,000895	0,00528	0,000895	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительный участок	0002			0,01056	0,00179	0,01056	0,00179	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительный участок	0002			0,0264	0,004475	0,0264	0,004475	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительный участок	0002			0,001267	0,000215	0,001267	0,000215	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительный участок	0002			0,001267	0,000215	0,001267	0,000215	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительный участок	0001			0,0329	0,00278	0,0329	0,00278	2021
	0002			0,01267	0,00215	0,01267	0,00215	2021
Итого				**0,04557**	**0,00493**	**0,04557**	**0,00493**	
Итого по организованным источникам:				**0,163214**	**0,02487**	**0,163214**	**0,02487**	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительный участок	6002			0,02025	0,0006503	0,02025	0,0006503	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительный участок	6002			0,0003056	0,00003942	0,0003056	0,00003942	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительный участок	6002			0,01083	0,0001833	0,01083	0,0001833	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительный участок	6002			0,01375	0,0006774	0,01375	0,0006774	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительный участок	6002			0,00002083	0,00002925	0,00002083	0,00002925	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительный участок	6002			0,0000917	0,0001287	0,0000917	0,0001287	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								

Строительный участок	6003			0,0625	0,039049651	0,0625	0,039049651	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительный участок	6003			0,0413	0,000148852	0,0413	0,000148852	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительный участок	6003			0,03056	0,022	0,03056	0,022	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительный участок	6003			0,0000852	0,000000307	0,0000852	0,000000307	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительный участок	6003			0,008	0,0000288	0,008	0,0000288	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительный участок	6003			0,01733	0,000062761	0,01733	0,000062761	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительный участок	6003			0,139	0,00391712	0,139	0,00391712	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительный участок	6005			0,011	0,0005243	0,011	0,0005243	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительный участок	6002			0,0000389	0,0000546	0,0000389	0,0000546	2021
	6004			0,00635	0,00181	0,00635	0,00181	2021
Итого				**0,0063889**	**0,0018646**	**0,0063889**	**0,0018646**	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительный участок	6005			0,0046	0,00028708	0,0046	0,00028708	2021
Итого по неорганизованным источникам:				**0,3660122**	**0,06959184**	**0,36601223**	**0,06959184**	
Всего по предприятию:				**0,5292262**	**0,09446184**	**0,52922623**	**0,09446184**	

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0,04		0,02025	2	0,0506	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		0,0003056	2	0,0306	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,0412	2	0,103	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,00528	2	0,0352	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,04015	2	0,008	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,0625	2	0,3125	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,0413	2	0,0688	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,1			0,03056	2	0,3056	Да
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0,0000852	2	0,0001	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,008	2	0,08	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,001267	2	0,0422	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,001267	2	0,0253	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,01733	2	0,0495	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,139	2	0,139	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,04557	4,8879	0,0456	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,011	2	0,022	Нет

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)	0,3	0,1		0,0063889	2	0,0213	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0,0046	2	0,115	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,0425	2	0,2125	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,01056	2	0,0211	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,00002083	2	0,001	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,0000917	2	0,0005	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ECO LOGISTICS"

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

Город = Атырауская область_____ Расчетный год:2020 Режим НМУ:0
Базовый год:2020 Учет мероприятий:нет
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0005

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0400000 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 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.2000000 ПДКс.с. =0.0200000 (= ПДКм.р./10) без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 1042 (Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =0.1000000 ПДКс.с. =0.0100000 (= ПДКм.р./10) без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2752 (Уайт-спирит (1294*)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =1.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.1000000 (= ОБУВ/10) без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2930 (Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =0.0400000 (= ОБУВ) ПДКс.с. =0.0040000 (= ОБУВ/10) без учета фона. Кл.опасн. = 0

2. Параметры города
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Название: Атырауская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Umр = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 1.0)
Средняя скорость ветра = 4.4 м/с
Температура летняя = 27.7 град.С
Температура зимняя = -22.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf гр.	F	KP	Ди	Выброс г/с
	~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~	~~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 0002	Т	2.0	0.20	10.00	0.3142	100.0	10	10				1.0	1.000	0	0.0316700
000501 6002	П1	2.0				0.0	15	50	200	200	0	1.0	1.000	0	0.0108300

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :318 Атырауская область.
   Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
   Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКр для примеси 0301 = 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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000501 0002	0.031670	Т	1.113195	1.46	31.1
2	000501 6002	0.010830	П1	1.934050	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.042500 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.047245 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.85 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :318 Атырауская область.
   Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
   Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
   ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 800x800 с шагом 50
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
   Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
   0.5 1.0 1.5 долей Uсв

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.85 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 800, ширина(по Y)= 800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

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= 400 : Y-строка 1 Cmax= 0.103 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=179)

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.060	0.067	0.074	0.080	0.088	0.094	0.098	0.102	0.103	0.102	0.100	0.096	0.090	0.084	0.078	0.070
Cc	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017	0.016	0.014
Фоп	133	137	141	147	151	157	165	171	179	185	193	200	207	211	217	221
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.045	0.051	0.056	0.062	0.068	0.073	0.078	0.081	0.083	0.081	0.080	0.076	0.069	0.064	0.059	0.053
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.015	0.016	0.018	0.018	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.019	0.017
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x=	400
Qc	0.063
Cc	0.013
Фоп	225

```
Uоп: 9.00 :
   :      :
Ви : 0.048:
Ки : 0002 :
Ви : 0.016:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   350 : Y-строка  2  Cmax=  0.125 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.074: 0.083: 0.092: 0.101: 0.110: 0.116: 0.122: 0.125: 0.124: 0.119: 0.113: 0.106: 0.097: 0.087: 0.078:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Фоп:  129 :  133 :  137 :  143 :  149 :  155 :  161 :  170 :  179 :  187 :  195 :  203 :  209 :  215 :  221 :  225 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.079: 0.087: 0.091: 0.096: 0.098: 0.097: 0.093: 0.090: 0.083: 0.075: 0.067: 0.060:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.023: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.070:
Cc : 0.014:
Фоп:  229 :
Uоп: 9.00 :
   :      :
Ви : 0.053:
Ки : 0002 :
Ви : 0.017:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   300 : Y-строка  3  Cmax=  0.158 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.081: 0.092: 0.104: 0.116: 0.130: 0.144: 0.154: 0.158: 0.156: 0.149: 0.136: 0.123: 0.111: 0.098: 0.086:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017:
Фоп:  125 :  129 :  133 :  137 :  143 :  150 :  159 :  167 :  177 :  187 :  197 :  207 :  213 :  220 :  225 :  230 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.064: 0.073: 0.081: 0.092: 0.102: 0.113: 0.121: 0.125: 0.124: 0.117: 0.107: 0.098: 0.087: 0.077: 0.067:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.029: 0.025: 0.024: 0.021: 0.019:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.076:
Cc : 0.015:
Фоп:  233 :
Uоп: 9.00 :
   :      :
Ви : 0.059:
Ки : 0002 :
Ви : 0.017:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   250 : Y-строка  4  Cmax=  0.206 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.077: 0.088: 0.102: 0.117: 0.136: 0.159: 0.182: 0.199: 0.206: 0.203: 0.191: 0.170: 0.147: 0.125: 0.109: 0.095:
Cc : 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.040: 0.041: 0.041: 0.038: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:
Фоп:  120 :  123 :  127 :  133 :  137 :  145 :  155 :  165 :  177 :  189 :  201 :  211 :  219 :  225 :  231 :  235 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.061: 0.070: 0.082: 0.095: 0.108: 0.126: 0.143: 0.156: 0.163: 0.160: 0.149: 0.133: 0.116: 0.101: 0.087: 0.075:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.028: 0.033: 0.039: 0.042: 0.043: 0.043: 0.041: 0.037: 0.031: 0.024: 0.022: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.082:
Cc : 0.016:
Фоп:  239 :
Uоп: 9.00 :
   :      :
Ви : 0.064:
Ки : 0002 :
Ви : 0.018:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.276 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.096: 0.112: 0.133: 0.161: 0.197: 0.237: 0.265: 0.276: 0.271: 0.252: 0.217: 0.177: 0.145: 0.120: 0.103:
Cc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.053: 0.055: 0.054: 0.050: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021:
Фоп:  115 :  117 :  121 :  125 :  131 :  139 :  149 :  163 :  177 :  191 :  205 :  217 :  227 :  233 :  237 :  241 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.066: 0.077: 0.091: 0.107: 0.130: 0.156: 0.182: 0.204: 0.215: 0.210: 0.192: 0.166: 0.139: 0.115: 0.098: 0.083:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.016: 0.019: 0.020: 0.026: 0.032: 0.041: 0.055: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.050: 0.038: 0.030: 0.022: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.088:
Cc : 0.018:
Фоп:  245 :
Uоп: 9.00 :
   :      :
Ви : 0.069:
Ки : 0002 :
Ви : 0.018:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   150 : Y-строка  6  Cmax=  0.387 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=175)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.103: 0.121: 0.150: 0.186: 0.236: 0.304: 0.352: 0.387: 0.370: 0.330: 0.267: 0.208: 0.165: 0.133: 0.109:
Cc : 0.017: 0.021: 0.024: 0.030: 0.037: 0.047: 0.061: 0.070: 0.077: 0.074: 0.066: 0.053: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022:
Фоп:  109 :  111 :  113 :  117 :  123 :  130 :  141 :  157 :  175 :  195 :  213 :  227 :  235 :  241 :  245 :  247 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.071: 0.084: 0.098: 0.122: 0.152: 0.189: 0.230: 0.295: 0.333: 0.315: 0.246: 0.205: 0.166: 0.133: 0.107: 0.090:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.046: 0.074: 0.057: 0.054: 0.055: 0.084: 0.062: 0.042: 0.032: 0.026: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.094:
Cc : 0.019:
Фоп:  250 :
Uоп: 9.00 :
   :      :
Ви : 0.076:
Ки : 0002 :
Ви : 0.018:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   100 : Y-строка  7  Cmax=  0.623 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
```

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.091	0.107	0.130	0.164	0.209	0.271	0.382	0.522	0.623	0.574	0.437	0.309	0.235	0.182	0.144	0.116
Cc	0.018	0.021	0.026	0.033	0.042	0.054	0.076	0.104	0.125	0.115	0.087	0.062	0.047	0.036	0.029	0.023
Фоп	103	103	105	107	111	119	129	147	173	205	225	239	245	251	253	255
Uоп	9.00	9.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	0.50	0.50	0.50	0.50	9.00
Ви	0.074	0.088	0.107	0.135	0.172	0.223	0.328	0.472	0.578	0.526	0.383	0.245	0.192	0.149	0.117	0.096
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.017	0.019	0.024	0.029	0.036	0.048	0.055	0.050	0.045	0.048	0.054	0.063	0.043	0.033	0.026	0.020
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x=	400
Qc	0.098
Cc	0.020
Фоп	257
Uоп	9.00
Ви	0.080
Ки	0002
Ви	0.018
Ки	6002

y= 50 : Y-строка 8 Cmax= 1.020 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=165)

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.094	0.111	0.136	0.173	0.225	0.303	0.482	0.762	1.020	0.893	0.578	0.366	0.254	0.193	0.151	0.120
Cc	0.019	0.022	0.027	0.035	0.045	0.061	0.096	0.152	0.204	0.179	0.116	0.073	0.051	0.039	0.030	0.024
Фоп	95	97	97	97	100	103	110	123	165	225	247	255	259	261	263	263
Uоп	9.00	9.00	0.50	0.50	0.50	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	0.50	0.50	0.50	9.00
Ви	0.076	0.092	0.112	0.143	0.188	0.260	0.428	0.715	0.987	0.851	0.527	0.315	0.210	0.160	0.124	0.100
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.018	0.019	0.024	0.030	0.037	0.042	0.054	0.047	0.032	0.041	0.052	0.050	0.044	0.033	0.027	0.020
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x=	400
Qc	0.100
Cc	0.020
Фоп	265
Uоп	9.00
Ви	0.081
Ки	0002

```
Ви : 0.019:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=     0 : Y-строка  9  Cmax=  1.123 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.112: 0.137: 0.175: 0.229: 0.316: 0.516: 0.860: 1.123: 1.029: 0.630: 0.384: 0.259: 0.196: 0.152: 0.121:
Cc : 0.019: 0.022: 0.027: 0.035: 0.046: 0.063: 0.103: 0.172: 0.225: 0.206: 0.126: 0.077: 0.052: 0.039: 0.030: 0.024:
Фоп:   89 :   89 :   87 :   87 :   87 :   87 :   85 :   81 :   45 :  285 :  277 :  275 :  273 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.077: 0.093: 0.113: 0.146: 0.192: 0.273: 0.461: 0.812: 1.077: 0.987: 0.578: 0.333: 0.215: 0.163: 0.125: 0.098:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.024: 0.029: 0.037: 0.043: 0.055: 0.048: 0.046: 0.042: 0.052: 0.051: 0.045: 0.033: 0.027: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.101:
Cc : 0.020:
Фоп:  271 :
Uоп: 9.00 :
   :      :
Ви : 0.083:
Ки : 0002 :
Ви : 0.018:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -50 : Y-строка 10  Cmax=  0.867 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  9)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.111: 0.134: 0.169: 0.219: 0.291: 0.450: 0.676: 0.867: 0.771: 0.530: 0.348: 0.247: 0.188: 0.147: 0.119:
Cc : 0.019: 0.022: 0.027: 0.034: 0.044: 0.058: 0.090: 0.135: 0.173: 0.154: 0.106: 0.070: 0.049: 0.038: 0.029: 0.024:
Фоп:   81 :   80 :   79 :   77 :   73 :   69 :   61 :   45 :    9 :  327 :  303 :  293 :  289 :  285 :  283 :  280 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.075: 0.091: 0.110: 0.141: 0.183: 0.247: 0.391: 0.619: 0.812: 0.715: 0.472: 0.295: 0.204: 0.156: 0.121: 0.099:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.028: 0.036: 0.044: 0.059: 0.057: 0.055: 0.056: 0.057: 0.053: 0.043: 0.032: 0.026: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.100:
```

```
Cc : 0.020:
Фоп:  279 :
Uоп: 9.00 :
   :      :
Ви : 0.081:
Ки : 0002 :
Ви : 0.019:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -100 : Y-строка 11  Cmax=  0.509 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.090: 0.107: 0.127: 0.156: 0.197: 0.251: 0.330: 0.438: 0.509: 0.476: 0.372: 0.277: 0.219: 0.172: 0.137: 0.113:
Cc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.066: 0.088: 0.102: 0.095: 0.074: 0.055: 0.044: 0.034: 0.027: 0.023:
Фоп:   75 :   73 :   70 :   67 :   61 :   55 :   45 :   29 :    5 :  340 :  321 :  309 :  301 :  295 :  291 :  289 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.087: 0.105: 0.130: 0.165: 0.210: 0.286: 0.391: 0.461: 0.428: 0.328: 0.230: 0.182: 0.143: 0.113: 0.092:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.041: 0.044: 0.047: 0.048: 0.047: 0.045: 0.047: 0.037: 0.029: 0.024: 0.021:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.096:
Cc : 0.019:
Фоп:  285 :
Uоп: 9.00 :
   :      :
Ви : 0.078:
Ки : 0002 :
Ви : 0.018:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -150 : Y-строка 12  Cmax=  0.310 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.100: 0.118: 0.140: 0.171: 0.208: 0.248: 0.283: 0.310: 0.297: 0.262: 0.225: 0.186: 0.152: 0.126: 0.107:
Cc : 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.050: 0.057: 0.062: 0.059: 0.052: 0.045: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021:
Фоп:   69 :   65 :   63 :   57 :   51 :   45 :   33 :   20 :    3 :  347 :  331 :  320 :  311 :  305 :  299 :  295 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 1.28 : 1.28 : 1.28 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.080: 0.097: 0.116: 0.143: 0.176: 0.210: 0.247: 0.273: 0.260: 0.223: 0.189: 0.156: 0.126: 0.105: 0.087:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.017: 0.020: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.036: 0.037: 0.036: 0.039: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.020:
```

```
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~
```

Фоп:	57	53	50	45	39	31	23	13	3	351	341	333	325	317	313	307
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	9.00	9.00	9.00
Ви :	0.058	0.067	0.078	0.090	0.103	0.116	0.130	0.141	0.146	0.144	0.135	0.122	0.107	0.095	0.081	0.072
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023	0.025	0.026	0.027	0.026	0.025	0.024	0.022	0.020	0.020	0.017
Ки :	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x= 400:

Qc :	0.078
Cc :	0.016
Фоп:	305
Uоп:	9.00
Ви :	0.061
Ки :	0002
Ви :	0.017
Ки :	6002

y= -300 : Y-строка 15 Cmax= 0.136 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 1)

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc :	0.068	0.077	0.087	0.097	0.106	0.118	0.126	0.132	0.136	0.134	0.128	0.120	0.111	0.101	0.091	0.081
Cc :	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.024	0.025	0.026	0.027	0.027	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016
Фоп:	53	49	45	40	33	27	19	11	1	353	345	335	329	323	317	313
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.50	0.50	0.50	0.50	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви :	0.054	0.061	0.069	0.078	0.086	0.097	0.105	0.110	0.113	0.112	0.107	0.100	0.091	0.082	0.073	0.064
Ки :	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви :	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017
Ки :	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

x= 400:

Qc :	0.072
Cc :	0.014
Фоп:	309
Uоп:	9.00
Ви :	0.056
Ки :	0002
Ви :	0.016
Ки :	6002

```
 y=  -350 : Y-строка 16  Cmax=  0.112 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.062: 0.069: 0.077: 0.085: 0.093: 0.099: 0.106: 0.110: 0.112: 0.111: 0.107: 0.102: 0.095: 0.088: 0.080: 0.072:
Cc : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014:
Фоп:   49 :   45 :   40 :   35 :   30 :   23 :   17 :    9 :    1 :  353 :  347 :  339 :  333 :  327 :  321 :  317 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.054: 0.060: 0.067: 0.075: 0.081: 0.087: 0.091: 0.093: 0.092: 0.088: 0.084: 0.077: 0.070: 0.064: 0.057:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.065:
Cc : 0.013:
Фоп:  313 :
Uоп: 9.00 :
   :      :
Ви : 0.051:
Ки : 0002 :
Ви : 0.014:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -400 : Y-строка 17  Cmax=  0.094 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.062: 0.068: 0.074: 0.080: 0.086: 0.090: 0.093: 0.094: 0.093: 0.091: 0.087: 0.082: 0.077: 0.071: 0.064:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:   45 :   41 :   37 :   33 :   27 :   21 :   15 :    9 :    1 :  355 :  347 :  341 :  335 :  330 :  325 :  321 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.048: 0.054: 0.058: 0.064: 0.069: 0.073: 0.075: 0.077: 0.076: 0.074: 0.071: 0.066: 0.061: 0.056: 0.050:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.059:
Cc : 0.012:
Фоп:  317 :
Uоп: 9.00 :
   :      :
```

```
Ви : 0.045:
Ки : 0002 :
Ви : 0.013:
Ки : 6002 :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=     0.0 м,  Y=     0.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.12302 доли ПДК  |
                                     |       0.22460 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    45 град.
                        и скорости ветра  1.28 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 |000501 0002| T |     0.0317|   1.077260 |  95.9  |  95.9 |  34.0151672  |
|                      В сумме =   1.077260    95.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.045756     4.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   |                                                                                                                |
 2-| 0.066 0.074 0.083 0.092 0.101 0.110 0.116 0.122 0.125 0.124 0.119 0.113 0.106 0.097 0.087 0.078 0.070 |- 2
   |                                                                                                                |
 3-| 0.071 0.081 0.092 0.104 0.116 0.130 0.144 0.154 0.158 0.156 0.149 0.136 0.123 0.111 0.098 0.086 0.076 |- 3
   |                                                                                                                |
 4-| 0.077 0.088 0.102 0.117 0.136 0.159 0.182 0.199 0.206 0.203 0.191 0.170 0.147 0.125 0.109 0.095 0.082 |- 4
   |                                                                                                                |
 5-| 0.082 0.096 0.112 0.133 0.161 0.197 0.237 0.265 0.276 0.271 0.252 0.217 0.177 0.145 0.120 0.103 0.088 |- 5
   |                                                                                                                |
 6-| 0.087 0.103 0.121 0.150 0.186 0.236 0.304 0.352 0.387 0.370 0.330 0.267 0.208 0.165 0.133 0.109 0.094 |- 6
   |                                          ^     ^     ^     ^     ^                                          |
 7-| 0.091 0.107 0.130 0.164 0.209 0.271 0.382 0.522 0.623 0.574 0.437 0.309 0.235 0.182 0.144 0.116 0.098 |- 7
   |                                          ^     ^     ^     ^     ^                                          |
 8-| 0.094 0.111 0.136 0.173 0.225 0.303 0.482 0.762 1.020 0.893 0.578 0.366 0.254 0.193 0.151 0.120 0.100 |- 8
   |                                          ^     ^     ^     ^     ^                                          |
 9-C 0.094 0.112 0.137 0.175 0.229 0.316 0.516 0.860 1.123 1.029 0.630 0.384 0.259 0.196 0.152 0.121 0.101 C- 9
   |                                          ^     ^     ^     ^     ^                                          |
10-| 0.093 0.111 0.134 0.169 0.219 0.291 0.450 0.676 0.867 0.771 0.530 0.348 0.247 0.188 0.147 0.119 0.100 |-10
   |                                          ^     ^     ^     ^     ^                                          |
11-| 0.090 0.107 0.127 0.156 0.197 0.251 0.330 0.438 0.509 0.476 0.372 0.277 0.219 0.172 0.137 0.113 0.096 |-11
   |                                                                                                                |
12-| 0.086 0.100 0.118 0.140 0.171 0.208 0.248 0.283 0.310 0.297 0.262 0.225 0.186 0.152 0.126 0.107 0.091 |-12
   |                                                                                                                |
13-| 0.081 0.093 0.108 0.125 0.145 0.171 0.196 0.216 0.225 0.221 0.204 0.181 0.155 0.131 0.113 0.098 0.085 |-13
   |                                                                                                                |
14-| 0.075 0.084 0.097 0.111 0.125 0.139 0.155 0.167 0.173 0.170 0.161 0.146 0.129 0.115 0.101 0.089 0.078 |-14
   |                                                                                                                |
15-| 0.068 0.077 0.087 0.097 0.106 0.118 0.126 0.132 0.136 0.134 0.128 0.120 0.111 0.101 0.091 0.081 0.072 |-15
   |                                                                                                                |
16-| 0.062 0.069 0.077 0.085 0.093 0.099 0.106 0.110 0.112 0.111 0.107 0.102 0.095 0.088 0.080 0.072 0.065 |-16
   |                                                                                                                |
17-| 0.056 0.062 0.068 0.074 0.080 0.086 0.090 0.093 0.094 0.093 0.091 0.087 0.082 0.077 0.071 0.064 0.059 |-17
   |                                                                                                                |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =1.12302 долей ПДК
=0.22460 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 0.0 м
(X-столбец 9, Y-строка 9) Ym = 0.0 м
При опасном направлении ветра : 45 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.28 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

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

y=	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	301	302	304	305
x=	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285
Qc	0.112	0.124	0.134	0.143	0.147	0.146	0.139	0.129	0.117	0.106	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095
Cc	0.022	0.025	0.027	0.029	0.029	0.029	0.028	0.026	0.023	0.021	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
Фоп	55	61	69	77	87	97	105	115	123	129	135	135	135	135	135
Uоп	9.00	9.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.092	0.102	0.111	0.118	0.122	0.121	0.114	0.105	0.096	0.086	0.076	0.075	0.075	0.075	0.075
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.020	0.022	0.023	0.025	0.025	0.025	0.025	0.024	0.020	0.020	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	306	307	309	310	311	312	313	315	316	317	318	319	320	321	322
x=	-285	-284	-284	-284	-284	-284	-283	-283	-282	-282	-282	-281	-281	-280	-280
Qc	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.093	0.093	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
Cc	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	135	135	135	135	135	135	135	135	137	137	137	137	137	137	137
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.075	0.075	0.074	0.074	0.073	0.073	0.073	0.072	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.072
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	334	335	336	337
x=	-279	-279	-278	-277	-277	-276	-275	-274	-274	-273	-272	-271	-270	-269	-269
Qc	0.092	0.092	0.092	0.092	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.092	0.092	0.092	0.091
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	137	137	137	137	137	137	137	139	139	139	139	139	139	139	139
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.072	0.072	0.072	0.071	0.071	0.070	0.070	0.072	0.071	0.072	0.072	0.072	0.072	0.071	0.071
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	338	339	339	340	341	342	342	343	344	344	345	345	346	346	347
x=	-268	-267	-266	-265	-264	-263	-262	-261	-260	-259	-257	-256	-255	-254	-253
Qc	0.091	0.091	0.091	0.092	0.092	0.091	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	139	140	140	140	140	140	140	141	141	141	141	141	141	141	141
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.071	0.071	0.072	0.071	0.071	0.071	0.071	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.071	0.071	0.071
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	347	347	348	348	349	349	349	349	349	350	350	350	350	350	350
x=	-252	-251	-250	-248	-247	-246	-245	-244	-242	-241	-240	-239	-237	-236	-235
Qc	0.092	0.092	0.092	0.093	0.093	0.093	0.093	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094
Cc	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	0.019	0.019
Фоп	141	141	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.071	0.071	0.072	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.021	0.021	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
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
x=	-185	-135	-85	-35	15	65	115	165	215	265	266	267	269	270	271
Qc	0.105	0.112	0.118	0.123	0.125	0.123	0.117	0.111	0.103	0.094	0.094	0.094	0.093	0.093	0.092

Cc	0.021	0.022	0.024	0.025	0.025	0.025	0.023	0.022	0.021	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018
Фоп	150	157	163	173	181	189	197	205	211	217	217	217	217	217	217
Uоп	9.00	9.00	0.50	0.50	0.50	0.50	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.082	0.090	0.092	0.097	0.098	0.096	0.095	0.088	0.081	0.073	0.073	0.072	0.072	0.072	0.071
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.022	0.023	0.025	0.026	0.027	0.026	0.022	0.023	0.023	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	349	349	349	349	349	348	348	347	347	347	346	346	345	345	344
x=	272	274	275	276	277	278	280	281	282	283	284	285	286	287	289
Qc	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091	0.091
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	217	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	220	220	220	220
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.071	0.070	0.070	0.070	0.070	0.071	0.071	0.071	0.071	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.021	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	344	343	342	342	341	340	339	339	338	337	336	335	334	334	333
x=	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	299	300	301	302	303
Qc	0.091	0.091	0.091	0.090	0.091	0.091	0.090	0.090	0.090	0.090	0.090	0.089	0.090	0.090	0.090
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	220	220	221	221	221	221	221	221	221	221	221	223	223	223	223
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.070	0.070	0.070	0.069	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.068	0.069	0.069	0.069
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	332	331	330	329	328	327	326	325	324	322	321	320	319	318	317
x=	304	304	305	306	307	307	308	309	309	310	310	311	311	312	312
Qc	0.090	0.091	0.091	0.091	0.090	0.091	0.090	0.090	0.090	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.092
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
Фоп	223	223	223	223	223	223	223	223	223	225	225	225	225	225	225
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.069	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.069	0.070	0.070	0.070	0.071	0.071

Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.021	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	316	315	313	312	311	310	309	307	306	305	304	302	301	300	250
x=	312	313	313	314	314	314	314	315	315	315	315	315	315	315	315
Qc	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.093	0.093	0.094	0.094	0.094	0.103
Cc	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.021
Фоп	225	225	225	225	225	225	225	225	227	227	227	227	227	227	233
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.071	0.071	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.071	0.072	0.072	0.073	0.073	0.073	0.082
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.022
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	200	150	100	50	0	-50	-100	-150	-200	-201	-202	-204	-205	-206	-207
x=	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	314
Qc	0.114	0.125	0.134	0.140	0.141	0.137	0.129	0.119	0.109	0.109	0.109	0.108	0.108	0.108	0.107
Cc	0.023	0.025	0.027	0.028	0.028	0.027	0.026	0.024	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021
Фоп	239	247	255	263	273	283	290	297	305	305	305	305	305	305	305
Uоп	9.00	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.092	0.100	0.109	0.115	0.116	0.113	0.108	0.098	0.089	0.089	0.089	0.089	0.088	0.088	0.088
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.021	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.022	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	-209	-210	-211	-212	-213	-215	-216	-217	-218	-219	-220	-221	-222	-224	-225
x=	314	314	314	314	313	313	312	312	312	311	311	310	310	309	309
Qc	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.106	0.106	0.106	0.105	0.105	0.105	0.105
Cc	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Фоп	307	307	307	307	307	307	307	307	307	307	307	307	309	309	309
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.086	0.086	0.086	0.086	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.087	0.086	0.086	0.084	0.085	0.085
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	-226	-227	-228	-229	-230	-231	-232	-233	-234	-234	-235	-236	-237	-238	-239
x=	308	307	307	306	305	304	304	303	302	301	300	299	299	298	297
Qc	0.106	0.106	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.106	0.105	0.106	0.106	0.106	0.106
Cc	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Фоп	309	309	309	309	309	310	310	310	310	310	310	311	311	311	311
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.019
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	-239	-240	-241	-242	-242	-243	-244	-244	-245	-245	-246	-246	-247	-247	-247
x=	296	295	294	293	292	291	290	289	287	286	285	284	283	282	281
Qc	0.106	0.106	0.105	0.105	0.105	0.106	0.106	0.106	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107
Cc	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
Фоп	311	311	311	311	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313	313
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.086	0.086	0.087	0.087	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	-248	-248	-249	-249	-249	-249	-249	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250
x=	280	278	277	276	275	274	272	271	270	269	267	266	265	215	165
Qc	0.107	0.108	0.108	0.108	0.109	0.109	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.111	0.111	0.124	0.141
Cc	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.025	0.028
Фоп	313	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	323	330
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.50	0.50
Ви	0.088	0.087	0.088	0.088	0.089	0.089	0.090	0.090	0.090	0.091	0.091	0.091	0.091	0.102	0.118
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.022	0.024
Ки	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002

y=	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-249	-249
x=	115	65	15	-35	-85	-135	-185	-235	-236	-237	-239	-240	-241	-242	-244
Qc	0.157	0.168	0.173	0.170	0.159	0.144	0.129	0.115	0.115	0.114	0.113	0.113	0.112	0.112	0.112

```
Cc : 0.031: 0.034: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп:  339 :  349 :  359 :   10 :   20 :   29 :   37 :   43 :   43 :   43 :   43 :   43 :   43 :   43 :   45 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.131: 0.142: 0.146: 0.143: 0.134: 0.121: 0.107: 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.092:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________
    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~~
000501 0002 T     2.0  0.20 10.00  0.3142 100.0       10       10                      1.0 1.000 0 0.0412000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город   :318 Атырауская область.
   Объект   :0005 Период проведения работ Камыстинская.
   Вар.расч. :9   Расч.год: 2020   Расчет проводился 18.09.2020 14:34
   Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
              ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 0002|    0.041200| T  |   0.724086 |   1.46  |    31.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.041200 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.724086 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   1.46 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город   :318 Атырауская область.
   Объект   :0005 Период проведения работ Камыстинская.
   Вар.расч. :9   Расч.год: 2020   Расчет проводился 18.09.2020 14:34
   Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
              ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 800x800 с шагом 50
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
   Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
                            0.5 1.0 1.5 долей Uсв
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.46 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город   :318 Атырауская область.
   Объект   :0005 Период проведения работ Камыстинская.

```
Вар.расч. :9    Расч.год: 2020      Расчет проводился 18.09.2020 14:34
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= 0, Y= 0
               размеры: длина(по X)= 800, ширина(по Y)= 800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                         0.5 1.0 1.5  долей Uсв

            ____________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=   400 : Y-строка  1  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.033: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.050: 0.053: 0.054: 0.053: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.038: 0.034:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Фоп:  133 :  137 :  141 :  147 :  151 :  157 :  165 :  171 :  179 :  185 :  193 :  200 :  205 :  211 :  217 :  221 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=    400:
----------:
Qc : 0.034:
Cc : 0.014:
Фоп:  229 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   300 : Y-строка  3  Cmax=  0.081 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.041: 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.074: 0.079: 0.081: 0.080: 0.076: 0.070: 0.064: 0.057: 0.050: 0.044:
Cc : 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017:
Фоп:  125 :  129 :  133 :  139 :  145 :  151 :  159 :  169 :  179 :  187 :  197 :  205 :  213 :  220 :  225 :  230 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.038:
Cc : 0.015:
Фоп:  233 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   250 : Y-строка  4  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.072: 0.082: 0.093: 0.103: 0.109: 0.106: 0.097: 0.087: 0.075: 0.066: 0.057: 0.049:
Cc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.043: 0.043: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020:
Фоп:  120 :  123 :  127 :  133 :  139 :  147 :  155 :  165 :  177 :  189 :  201 :  210 :  219 :  225 :  230 :  235 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.042:
Cc : 0.017:
Фоп:  239 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.050: 0.059: 0.070: 0.084: 0.103: 0.127: 0.148: 0.159: 0.154: 0.136: 0.112: 0.091: 0.075: 0.064: 0.054:
Cc : 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.051: 0.059: 0.064: 0.061: 0.054: 0.045: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022:
```

```
Фоп:  115 :  117 :  121 :  127 :  133 :  140 :  150 :  163 :  177 :  191 :  205 :  217 :  225 :  231 :  237 :  241 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.045:
Cc : 0.018:
Фоп:  245 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   150 : Y-строка  6  Cmax=  0.247 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=175)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.055: 0.065: 0.079: 0.100: 0.133: 0.176: 0.222: 0.247: 0.235: 0.195: 0.150: 0.112: 0.087: 0.070: 0.058:
Cc : 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.040: 0.053: 0.070: 0.089: 0.099: 0.094: 0.078: 0.060: 0.045: 0.035: 0.028: 0.023:
Фоп:  109 :  111 :  115 :  119 :  123 :  131 :  141 :  157 :  175 :  195 :  213 :  225 :  233 :  240 :  245 :  247 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 0.50 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.049:
Cc : 0.020:
Фоп:  250 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   100 : Y-строка  7  Cmax=  0.404 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=173)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.057: 0.070: 0.088: 0.118: 0.168: 0.244: 0.338: 0.404: 0.372: 0.281: 0.195: 0.136: 0.097: 0.076: 0.063:
Cc : 0.019: 0.023: 0.028: 0.035: 0.047: 0.067: 0.098: 0.135: 0.161: 0.149: 0.112: 0.078: 0.054: 0.039: 0.030: 0.025:
Фоп:  103 :  105 :  107 :  109 :  113 :  119 :  129 :  147 :  173 :  203 :  225 :  237 :  245 :  249 :  253 :  255 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 0.50 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.052:
Cc : 0.021:
Фоп:  257 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=    50 : Y-строка  8  Cmax=  0.663 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=165)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
```

```
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.060: 0.073: 0.094: 0.132: 0.197: 0.311: 0.483: 0.663: 0.572: 0.372: 0.235: 0.154: 0.106: 0.080: 0.065:
Cc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.053: 0.079: 0.124: 0.193: 0.265: 0.229: 0.149: 0.094: 0.061: 0.043: 0.032: 0.026:
Фоп:   95 :   97 :   97 :   99 :  101 :  105 :  110 :  123 :  165 :  225 :  247 :  255 :  259 :  261 :  263 :  263 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 1.46 : 1.46 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 0.50 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.053:
Cc : 0.021:
Фоп:  265 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=     0 : Y-строка  9  Cmax=  0.724 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра= 45)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.060: 0.074: 0.095: 0.136: 0.206: 0.332: 0.546: 0.724: 0.663: 0.404: 0.247: 0.159: 0.109: 0.081: 0.065:
Cc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.038: 0.054: 0.082: 0.133: 0.218: 0.290: 0.265: 0.161: 0.099: 0.064: 0.043: 0.033: 0.026:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   87 :   87 :   87 :   85 :   81 :   45 :  285 :  277 :  275 :  273 :  273 :  271 :  271 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 1.46 : 1.46 : 1.46 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 0.50 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.054:
Cc : 0.021:
Фоп:  271 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -50 : Y-строка 10  Cmax=  0.546 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  9)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.059: 0.072: 0.092: 0.127: 0.188: 0.286: 0.428: 0.546: 0.483: 0.338: 0.222: 0.148: 0.103: 0.079: 0.064:
Cc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.051: 0.075: 0.115: 0.171: 0.218: 0.193: 0.135: 0.089: 0.059: 0.041: 0.032: 0.026:
Фоп:   81 :   81 :   79 :   77 :   75 :   69 :   61 :   45 :    9 :  327 :  303 :  293 :  287 :  285 :  281 :  280 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 1.46 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 2.19 : 0.50 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.053:
Cc : 0.021:
Фоп:  279 :
Uоп: 9.00 :
```

~~~~~~~~~~~

y= -100 : Y-строка 11 Cmax= 0.332 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 5)

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.047	0.057	0.068	0.085	0.111	0.154	0.215	0.286	0.332	0.311	0.244	0.176	0.127	0.093	0.074	0.060
Cc	0.019	0.023	0.027	0.034	0.044	0.062	0.086	0.115	0.133	0.124	0.098	0.070	0.051	0.037	0.030	0.024
Фоп:	75	73	70	67	63	55	45	29	5	340	321	309	300	295	291	287
Uоп:	9.00	9.00	9.00	0.50	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	0.50	9.00	9.00

~~~~~~~~~~~

```
Qc : 0.044:
Cc : 0.018:
Фоп:  299 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -250 : Y-строка 14  Cmax=  0.095 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.044: 0.051: 0.059: 0.067: 0.076: 0.085: 0.092: 0.095: 0.094: 0.088: 0.079: 0.070: 0.062: 0.053: 0.047:
Cc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019:
Фоп:   57 :   55 :   50 :   45 :   39 :   31 :   23 :   13 :    3 :  351 :  341 :  331 :  323 :  317 :  311 :  307 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.040:
Cc : 0.016:
Фоп:  303 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -300 : Y-строка 15  Cmax=  0.074 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.063: 0.068: 0.072: 0.074: 0.073: 0.070: 0.065: 0.059: 0.053: 0.047: 0.041:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:
Фоп:   53 :   49 :   45 :   40 :   35 :   27 :   20 :   11 :    1 :  353 :  343 :  335 :  329 :  323 :  317 :  313 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.037:
Cc : 0.015:
Фоп:  309 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -350 : Y-строка 16  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:__________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.035: 0.040: 0.044: 0.049: 0.052: 0.057: 0.059: 0.060: 0.060: 0.057: 0.055: 0.050: 0.046: 0.041: 0.037:
Cc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015:
Фоп:   49 :   45 :   41 :   35 :   30 :   23 :   17 :    9 :    1 :  353 :  345 :  339 :  333 :  327 :  321 :  317 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
```

```
~~~
```

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=        0 м;  Y=        0 |
     |  Длина и ширина     : L=    800 м;  B=    800 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
    Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                             0.5 1.0 1.5  долей Uсв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
  1-| 0.029 0.033 0.037 0.040 0.044 0.048 0.050 0.053 0.054 0.053 0.052 0.049 0.045 0.042 0.038 0.034 0.031 |- 1
    |                                                                                                     |
  2-| 0.033 0.037 0.041 0.047 0.052 0.057 0.060 0.064 0.065 0.065 0.063 0.058 0.054 0.049 0.044 0.039 0.034 |- 2
    |                                                                                                     |
  3-| 0.036 0.041 0.047 0.053 0.060 0.068 0.074 0.079 0.081 0.080 0.076 0.070 0.064 0.057 0.050 0.044 0.038 |- 3
    |                                                                                                     |
  4-| 0.040 0.046 0.053 0.062 0.072 0.082 0.093 0.103 0.109 0.106 0.097 0.087 0.075 0.066 0.057 0.049 0.042 |- 4
    |                                                                                                     |
  5-| 0.043 0.050 0.059 0.070 0.084 0.103 0.127 0.148 0.159 0.154 0.136 0.112 0.091 0.075 0.064 0.054 0.045 |- 5
    |                                                                                                     |
  6-| 0.046 0.055 0.065 0.079 0.100 0.133 0.176 0.222 0.247 0.235 0.195 0.150 0.112 0.087 0.070 0.058 0.049 |- 6
    |                                                                                                     |
  7-| 0.048 0.057 0.070 0.088 0.118 0.168 0.244 0.338 0.404 0.372 0.281 0.195 0.136 0.097 0.076 0.063 0.052 |- 7
    |                                                                                                     |
  8-| 0.049 0.060 0.073 0.094 0.132 0.197 0.311 0.483 0.663 0.572 0.372 0.235 0.154 0.106 0.080 0.065 0.053 |- 8
    |                                                                                                     |
  9-C 0.050 0.060 0.074 0.095 0.136 0.206 0.332 0.546 0.724 0.663 0.404 0.247 0.159 0.109 0.081 0.065 0.054 C- 9
    |                                                 ^                                                   |
 10-| 0.049 0.059 0.072 0.092 0.127 0.188 0.286 0.428 0.546 0.483 0.338 0.222 0.148 0.103 0.079 0.064 0.053 |-10
    |                                                                                                     |
 11-| 0.047 0.057 0.068 0.085 0.111 0.154 0.215 0.286 0.332 0.311 0.244 0.176 0.127 0.093 0.074 0.060 0.050 |-11
    |                                                                                                     |
 12-| 0.045 0.052 0.063 0.076 0.093 0.120 0.154 0.188 0.206 0.197 0.168 0.133 0.103 0.082 0.068 0.057 0.048 |-12
    |                                                                                                     |
 13-| 0.042 0.049 0.057 0.067 0.079 0.093 0.111 0.127 0.136 0.132 0.118 0.100 0.084 0.072 0.060 0.052 0.044 |-13
    |                                                                                                     |
 14-| 0.038 0.044 0.051 0.059 0.067 0.076 0.085 0.092 0.095 0.094 0.088 0.079 0.070 0.062 0.053 0.047 0.040 |-14
    |                                                                                                     |
 15-| 0.035 0.040 0.045 0.051 0.057 0.063 0.068 0.072 0.074 0.073 0.070 0.065 0.059 0.053 0.047 0.041 0.037 |-15
    |                                                                                                     |
 16-| 0.031 0.035 0.040 0.044 0.049 0.052 0.057 0.059 0.060 0.060 0.057 0.055 0.050 0.046 0.041 0.037 0.033 |-16
    |                                                                                                     |
 17-| 0.028 0.031 0.035 0.038 0.042 0.045 0.047 0.049 0.050 0.049 0.048 0.046 0.043 0.040 0.036 0.033 0.029 |-17
    |                                                                                                     |
```

```
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.72409 долей ПДК
                                         =0.28964 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =     0.0 м
     ( X-столбец 9, Y-строка 9)       Ym =     0.0 м
 При опасном направлении ветра  :      45 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  1.46 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель:  МРК-2014
     Город     :318 Атырауская область.
     Объект    :0005 Период проведения работ Камыстинская.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2020      Расчет проводился 18.09.2020 14:34
     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: 297
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                         0.5 1.0 1.5  долей Uсв

            ____________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|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-200:	-150:	-100:	-50:	0:	50:	100:	150:	200:	250:	300:	301:	302:	304:	305:
x=	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:
Qc :	0.060:	0.067:	0.073:	0.077:	0.079:	0.078:	0.075:	0.069:	0.063:	0.056:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	0.024:	0.027:	0.029:	0.031:	0.032:	0.031:	0.030:	0.028:	0.025:	0.022:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:
Фоп:	55 :	61 :	70 :	79 :	89 :	97 :	107 :	115 :	123 :	129 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	0.50 :	0.50 :	0.50 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	306:	307:	309:	310:	311:	312:	313:	315:	316:	317:	318:	319:	320:	321:	322:
x=	-285:	-284:	-284:	-284:	-284:	-284:	-283:	-283:	-282:	-282:	-282:	-281:	-281:	-280:	-280:

Qc :	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	324:	325:	326:	327:	328:	329:	330:	331:	332:	333:	334:	334:	335:	336:	337:
x=	-279:	-279:	-278:	-277:	-277:	-276:	-275:	-274:	-274:	-273:	-272:	-271:	-270:	-269:	-269:
Qc :	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	338:	339:	339:	340:	341:	342:	342:	343:	344:	344:	345:	345:	346:	346:	347:
x=	-268:	-267:	-266:	-265:	-264:	-263:	-262:	-261:	-260:	-259:	-257:	-256:	-255:	-254:	-253:
Qc :	0.046:	0.046:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:	0.046:	0.046:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.018:

y=	347:	347:	348:	348:	349:	349:	349:	349:	349:	350:	350:	350:	350:	350:	350:
x=	-252:	-251:	-250:	-248:	-247:	-246:	-245:	-244:	-242:	-241:	-240:	-239:	-237:	-236:	-235:
Qc :	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:

y=	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:
x=	-185:	-135:	-85:	-35:	15:	65:	115:	165:	215:	265:	266:	267:	269:	270:	271:
Qc :	0.053:	0.058:	0.062:	0.065:	0.066:	0.064:	0.062:	0.057:	0.052:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.046:
Cc :	0.021:	0.023:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Фоп:	150 :	157 :	165 :	173 :	181 :	189 :	197 :	205 :	211 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :	217 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	349:	349:	349:	349:	349:	348:	348:	347:	347:	347:	346:	346:	345:	345:	344:
x=	272:	274:	275:	276:	277:	278:	280:	281:	282:	283:	284:	285:	286:	287:	289:
Qc :	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Cc :	0.019:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	344:	343:	342:	342:	341:	340:	339:	339:	338:	337:	336:	335:	334:	334:	333:
x=	290:	291:	292:	293:	294:	295:	296:	297:	298:	299:	299:	300:	301:	302:	303:

Qc :	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:	0.045:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	332:	331:	330:	329:	328:	327:	326:	325:	324:	322:	321:	320:	319:	318:	317:
x=	304:	304:	305:	306:	307:	307:	308:	309:	309:	310:	310:	311:	311:	312:	312:
Qc :	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:	0.045:	0.045:	0.046:	0.046:	0.046:	0.046:
Cc :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

y=	316:	315:	313:	312:	311:	310:	309:	307:	306:	305:	304:	302:	301:	300:	250:
x=	312:	313:	313:	314:	314:	314:	314:	314:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:
Qc :	0.046:	0.046:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.048:	0.048:	0.054:
Cc :	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.022:
Фоп:	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	227 :	227 :	227 :	227 :	231 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	200:	150:	100:	50:	0:	-50:	-100:	-150:	-200:	-201:	-202:	-204:	-205:	-206:	-207:
x=	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	314:
Qc :	0.060:	0.067:	0.071:	0.075:	0.076:	0.074:	0.070:	0.064:	0.058:	0.058:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:
Cc :	0.024:	0.027:	0.029:	0.030:	0.030:	0.030:	0.028:	0.026:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Фоп:	239 :	245 :	253 :	263 :	271 :	281 :	290 :	297 :	305 :	305 :	305 :	305 :	305 :	305 :	305 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	0.50 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	-209:	-210:	-211:	-212:	-213:	-215:	-216:	-217:	-218:	-219:	-220:	-221:	-222:	-224:	-225:
x=	314:	314:	314:	314:	313:	313:	312:	312:	312:	311:	311:	310:	310:	309:	309:
Qc :	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.057:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:
Cc :	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Фоп:	305 :	305 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	307 :	309 :	309 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	-226:	-227:	-228:	-229:	-230:	-231:	-232:	-233:	-234:	-234:	-235:	-236:	-237:	-238:	-239:
x=	308:	307:	307:	306:	305:	304:	304:	303:	302:	301:	300:	299:	299:	298:	297:
Qc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Cc :	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:	0.022:
Фоп:	309 :	309 :	309 :	309 :	309 :	309 :	309 :	310 :	310 :	310 :	310 :	310 :	311 :	311 :	311 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	-239	-240	-241	-242	-242	-243	-244	-244	-245	-245	-246	-246	-247	-247	-247
x=	296	295	294	293	292	291	290	289	287	286	285	284	283	282	281
Qc	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
Cc	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Фоп	311	311	311	311	311	311	313	313	313	313	313	313	313	313	313
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-248	-248	-249	-249	-249	-249	-249	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250
x=	280	278	277	276	275	274	272	271	270	269	267	266	265	215	165
Qc	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.058	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.067	0.077
Cc	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.027	0.031
Фоп	313	313	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	321	329
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.50

y=	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-249	-249
x=	115	65	15	-35	-85	-135	-185	-235	-236	-237	-239	-240	-241	-242	-244
Qc	0.086	0.092	0.095	0.093	0.087	0.078	0.070	0.061	0.061	0.061	0.060	0.060	0.059	0.060	0.060
Cc	0.034	0.037	0.038	0.037	0.035	0.031	0.028	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
Фоп	339	349	359	10	20	29	37	43	43	43	43	43	43	45	45
Uоп	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-249	-249	-249	-248	-248	-247	-247	-247	-246	-246	-245	-245	-244	-244	-243
x=	-245	-246	-247	-248	-250	-251	-252	-253	-254	-255	-256	-257	-259	-260	-261
Qc	0.060	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
Cc	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Фоп	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	47	47	47	47	47
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-242	-242	-241	-240	-239	-239	-238	-237	-236	-235	-234	-234	-233	-232	-231
x=	-262	-263	-264	-265	-266	-267	-268	-269	-269	-270	-271	-272	-273	-274	-274
Qc	0.058	0.058	0.058	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.058	0.058	0.058	0.057	0.057	0.058
Cc	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Фоп	47	47	47	47	47	49	49	49	49	49	49	49	49	50	50
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-230	-229	-228	-227	-226	-225	-224	-222	-221	-220	-219	-218	-217	-216	-215
x=	-275	-276	-277	-277	-278	-279	-279	-280	-280	-281	-281	-282	-282	-282	-283
Qc	0.058	0.058	0.057	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.057	0.058	0.058	0.058
Cc	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
Фоп	50	50	50	50	51	51	51	51	51	51	51	53	53	53	53
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-213	-212	-211	-210	-209	-207	-206	-205	-204	-202	-201	-200
x=	-283	-284	-284	-284	-284	-284	-285	-285	-285	-285	-285	-285
Qc	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.060	0.060
Cc	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.024	0.024	0.024
Фоп	53	53	53	53	53	53	53	53	55	55	55	55
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 15.0 м, Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09520 доли ПДК |
| 0.03808 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 0.50 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	000501 0002	T	0.0412	0.095203	100.0	100.0	2.3107629
			В сумме =	0.095203	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 6003	П1	2.0				0.0	15	50	200	200	0	1.0	1.000	0	0.0625000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :318 Атырауская область.
   Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
   Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
   ПДКр для примеси 0616 = 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						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 6003	0.062500	П1	11.161413	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.062500 г/с
Сумма См по всем источникам = 11.161413 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город :318 Атырауская область.
   Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
   Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
   Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
   ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 800x800 с шагом 50
   Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
   Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
   Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
   0.5 1.0 1.5 долей Uсв
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
размеры: длина(по X)= 800, ширина(по Y)= 800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

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= 400 : Y-строка 1 Cmax= 0.134 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=177)

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.091	0.098	0.106	0.113	0.118	0.122	0.128	0.132	0.134	0.134	0.131	0.126	0.120	0.117	0.111	0.103
Cc	0.018	0.020	0.021	0.023	0.024	0.024	0.026	0.026	0.027	0.027	0.026	0.025	0.024	0.023	0.022	0.021
Фоп	130	133	139	143	149	155	163	170	177	185	193	201	207	213	219	223
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00

x=	400
Qc	0.095
Cc	0.019
Фоп	227
Uоп	9.00

y= 350 : Y-строка 2 Cmax= 0.159 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=177)

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.096	0.106	0.115	0.124	0.130	0.141	0.150	0.156	0.159	0.158	0.154	0.147	0.137	0.129	0.121	0.112

```
Cc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022:
Фоп:  125 :  129 :  133 :  139 :  145 :  151 :  160 :  169 :  177 :  187 :  195 :  203 :  211 :  217 :  223 :  229 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.102:
Cc : 0.020:
Фоп:  233 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   300 : Y-строка  3  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.112: 0.123: 0.134: 0.149: 0.167: 0.182: 0.191: 0.194: 0.193: 0.188: 0.177: 0.160: 0.142: 0.130: 0.118:
Cc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.035: 0.032: 0.028: 0.026: 0.024:
Фоп:  120 :  123 :  127 :  133 :  139 :  147 :  157 :  167 :  177 :  187 :  197 :  207 :  217 :  223 :  229 :  233 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.108:
Cc : 0.022:
Фоп:  237 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   250 : Y-строка  4  Cmax=  0.249 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.116: 0.128: 0.148: 0.173: 0.205: 0.233: 0.246: 0.249: 0.248: 0.243: 0.223: 0.192: 0.162: 0.139: 0.123:
Cc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.047: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.025:
Фоп:  115 :  117 :  121 :  127 :  133 :  141 :  153 :  165 :  177 :  189 :  200 :  213 :  223 :  230 :  235 :  240 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.111:
Cc : 0.022:
Фоп:  243 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.351 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=175)
```

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.107	0.118	0.137	0.163	0.199	0.258	0.327	0.348	0.351	0.350	0.344	0.302	0.231	0.183	0.151	0.129
Cc	0.021	0.024	0.027	0.033	0.040	0.052	0.065	0.070	0.070	0.070	0.069	0.060	0.046	0.037	0.030	0.026
Фоп	109	113	115	119	123	131	147	163	175	189	203	221	233	239	243	247
Uоп	9.00	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75

x=	400
Qc	0.113
Cc	0.023
Фоп	250
Uоп	9.00

y= 150 : Y-строка 6 Cmax= 0.488 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=220)

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.108	0.124	0.145	0.174	0.220	0.301	0.462	0.477	0.457	0.462	0.488	0.386	0.262	0.198	0.161	0.136
Cc	0.022	0.025	0.029	0.035	0.044	0.060	0.092	0.095	0.091	0.092	0.098	0.077	0.052	0.040	0.032	0.027
Фоп	103	105	107	110	113	117	127	147	170	200	220	239	245	249	251	253
Uоп	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75

x=	400
Qc	0.117
Cc	0.023
Фоп	255
Uоп	0.75

y= 100 : Y-строка 7 Cmax= 0.454 долей ПДК (x= 100.0; напр.ветра=241)

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.110	0.127	0.149	0.180	0.228	0.312	0.454	0.437	0.399	0.412	0.454	0.394	0.271	0.206	0.166	0.139
Cc	0.022	0.025	0.030	0.036	0.046	0.062	0.091	0.087	0.080	0.082	0.091	0.079	0.054	0.041	0.033	0.028
Фоп	97	97	99	100	101	103	109	130	151	219	241	255	257	259	261	261
Uоп	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	0.75

x=	400
Qc	0.120
Cc	0.024
Фоп	263

```
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=    50 : Y-строка  8  Cmax=  0.448 долей ПДК (x=  -100.0; напр.ветра= 91)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.111: 0.128: 0.151: 0.182: 0.230: 0.314: 0.448: 0.412: 0.346: 0.372: 0.438: 0.393: 0.273: 0.208: 0.168: 0.141:
Cc : 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.046: 0.063: 0.090: 0.082: 0.069: 0.074: 0.088: 0.079: 0.055: 0.042: 0.034: 0.028:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   90 :   55 :  249 :  271 :  269 :  269 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.121:
Cc : 0.024:
Фоп:  270 :
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=     0 : Y-строка  9  Cmax=  0.454 долей ПДК (x=   100.0; напр.ветра=299)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.110: 0.127: 0.149: 0.180: 0.228: 0.312: 0.454: 0.437: 0.399: 0.412: 0.454: 0.394: 0.271: 0.206: 0.166: 0.139:
Cc : 0.022: 0.025: 0.030: 0.036: 0.046: 0.062: 0.091: 0.087: 0.080: 0.082: 0.091: 0.079: 0.054: 0.041: 0.033: 0.028:
Фоп:   83 :   83 :   81 :   80 :   79 :   77 :   71 :   50 :   29 :  321 :  299 :  285 :  283 :  281 :  279 :  279 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.120:
Cc : 0.024:
Фоп:  277 :
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -50 : Y-строка 10  Cmax=  0.488 долей ПДК (x=   100.0; напр.ветра=320)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.124: 0.145: 0.174: 0.220: 0.301: 0.462: 0.477: 0.457: 0.462: 0.488: 0.386: 0.262: 0.198: 0.161: 0.136:
Cc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.035: 0.044: 0.060: 0.092: 0.095: 0.091: 0.092: 0.098: 0.077: 0.052: 0.040: 0.032: 0.027:
Фоп:   77 :   75 :   73 :   70 :   67 :   63 :   53 :   33 :   10 :  340 :  320 :  301 :  295 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
```

```
----------:
Qc : 0.117:
Cc : 0.023:
Фоп:  285 :
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -100 : Y-строка 11  Cmax=  0.351 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.107: 0.118: 0.137: 0.163: 0.199: 0.258: 0.327: 0.348: 0.351: 0.350: 0.344: 0.302: 0.231: 0.183: 0.151: 0.129:
Cc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.033: 0.040: 0.052: 0.065: 0.070: 0.070: 0.070: 0.069: 0.060: 0.046: 0.037: 0.030: 0.026:
Фоп:   71 :   67 :   65 :   61 :   57 :   49 :   33 :   17 :    5 :  351 :  337 :  319 :  307 :  301 :  297 :  293 :
Uоп: 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.113:
Cc : 0.023:
Фоп:  290 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -150 : Y-строка 12  Cmax=  0.249 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.116: 0.128: 0.148: 0.173: 0.205: 0.233: 0.246: 0.249: 0.248: 0.243: 0.223: 0.192: 0.162: 0.139: 0.123:
Cc : 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.047: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.025:
Фоп:   65 :   63 :   59 :   53 :   47 :   39 :   27 :   15 :    3 :  351 :  340 :  327 :  317 :  310 :  305 :  300 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.111:
Cc : 0.022:
Фоп:  297 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -200 : Y-строка 13  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.101: 0.112: 0.123: 0.134: 0.149: 0.167: 0.182: 0.191: 0.194: 0.193: 0.188: 0.177: 0.160: 0.142: 0.130: 0.118:
Cc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.035: 0.032: 0.028: 0.026: 0.024:
Фоп:   60 :   57 :   53 :   47 :   41 :   33 :   23 :   13 :    3 :  353 :  343 :  333 :  323 :  317 :  311 :  307 :
```

```
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.108:
Cc : 0.022:
Фоп:  303 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -250 : Y-строка 14  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.096: 0.106: 0.115: 0.124: 0.130: 0.141: 0.150: 0.156: 0.159: 0.158: 0.154: 0.147: 0.137: 0.129: 0.121: 0.112:
Cc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022:
Фоп:   55 :   51 :   47 :   41 :   35 :   29 :   20 :   11 :    3 :  353 :  345 :  337 :  329 :  323 :  317 :  311 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.102:
Cc : 0.020:
Фоп:  307 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -300 : Y-строка 15  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.098: 0.106: 0.113: 0.118: 0.122: 0.128: 0.132: 0.134: 0.134: 0.131: 0.126: 0.120: 0.117: 0.111: 0.103:
Cc : 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021:
Фоп:   50 :   47 :   41 :   37 :   31 :   25 :   17 :   10 :    3 :  355 :  347 :  339 :  333 :  327 :  321 :  317 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.095:
Cc : 0.019:
Фоп:  313 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -350 : Y-строка 16  Cmax=  0.115 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.084: 0.091: 0.097: 0.103: 0.107: 0.109: 0.111: 0.114: 0.115: 0.115: 0.113: 0.110: 0.108: 0.106: 0.101: 0.095:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
Фоп:   47 :   43 :   37 :   33 :   27 :   21 :   15 :    9 :    3 :  355 :  349 :  343 :  337 :  330 :  325 :  320 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.088:
Cc : 0.018:
Фоп:  317 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -400 : Y-строка 17  Cmax=  0.101 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.078: 0.083: 0.089: 0.093: 0.097: 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.098: 0.096: 0.091: 0.087:
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Фоп:   43 :   39 :   35 :   30 :   25 :   19 :   13 :    7 :    1 :  355 :  350 :  345 :  339 :  333 :  329 :  323 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.081:
Cc : 0.016:
Фоп:  320 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 100.0 м, Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.48801 доли ПДК |
| 0.09760 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 0.50 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	000501 6003	П1	0.0625	0.488007	100.0	100.0	7.8081112
			В сумме =	0.488007	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

```
     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=        0 м;  Y=        0 |
    |  Длина и ширина     : L=    800 м;  B=    800 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.091 0.098 0.106 0.113 0.118 0.122 0.128 0.132 0.134 0.134 0.131 0.126 0.120 0.117 0.111 0.103 0.095 |- 1
   |                                                                                                     |
 2-| 0.096 0.106 0.115 0.124 0.130 0.141 0.150 0.156 0.159 0.158 0.154 0.147 0.137 0.129 0.121 0.112 0.102 |- 2
   |                                                                                                     |
 3-| 0.101 0.112 0.123 0.134 0.149 0.167 0.182 0.191 0.194 0.193 0.188 0.177 0.160 0.142 0.130 0.118 0.108 |- 3
   |                                                                                                     |
 4-| 0.105 0.116 0.128 0.148 0.173 0.205 0.233 0.246 0.249 0.248 0.243 0.223 0.192 0.162 0.139 0.123 0.111 |- 4
   |                                                                                                     |
 5-| 0.107 0.118 0.137 0.163 0.199 0.258 0.327 0.348 0.351 0.350 0.344 0.302 0.231 0.183 0.151 0.129 0.113 |- 5
   |                                                                                                     |
 6-| 0.108 0.124 0.145 0.174 0.220 0.301 0.462 0.477 0.457 0.462 0.488 0.386 0.262 0.198 0.161 0.136 0.117 |- 6
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                                       |
 7-| 0.110 0.127 0.149 0.180 0.228 0.312 0.454 0.437 0.399 0.412 0.454 0.394 0.271 0.206 0.166 0.139 0.120 |- 7
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                                       |
 8-| 0.111 0.128 0.151 0.182 0.230 0.314 0.448 0.412 0.346 0.372 0.438 0.393 0.273 0.208 0.168 0.141 0.121 |- 8
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                                       |
 9-C 0.110 0.127 0.149 0.180 0.228 0.312 0.454 0.437 0.399 0.412 0.454 0.394 0.271 0.206 0.166 0.139 0.120 C- 9
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                                       |
10-| 0.108 0.124 0.145 0.174 0.220 0.301 0.462 0.477 0.457 0.462 0.488 0.386 0.262 0.198 0.161 0.136 0.117 |-10
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                                       |
11-| 0.107 0.118 0.137 0.163 0.199 0.258 0.327 0.348 0.351 0.350 0.344 0.302 0.231 0.183 0.151 0.129 0.113 |-11
   |                                                                                                     |
12-| 0.105 0.116 0.128 0.148 0.173 0.205 0.233 0.246 0.249 0.248 0.243 0.223 0.192 0.162 0.139 0.123 0.111 |-12
   |                                                                                                     |
13-| 0.101 0.112 0.123 0.134 0.149 0.167 0.182 0.191 0.194 0.193 0.188 0.177 0.160 0.142 0.130 0.118 0.108 |-13
```

```
   |                                                                                                                |
14-| 0.096 0.106 0.115 0.124 0.130 0.141 0.150 0.156 0.159 0.158 0.154 0.147 0.137 0.129 0.121 0.112 0.102 |-14
   |                                                                                                                |
15-| 0.091 0.098 0.106 0.113 0.118 0.122 0.128 0.132 0.134 0.134 0.131 0.126 0.120 0.117 0.111 0.103 0.095 |-15
   |                                                                                                                |
16-| 0.084 0.091 0.097 0.103 0.107 0.109 0.111 0.114 0.115 0.115 0.113 0.110 0.108 0.106 0.101 0.095 0.088 |-16
   |                                                                                                                |
17-| 0.078 0.083 0.089 0.093 0.097 0.099 0.100 0.101 0.101 0.101 0.101 0.100 0.098 0.096 0.091 0.087 0.081 |-17
   |                                                                                                                |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.48801 долей ПДК
                                         =0.09760 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   100.0 м
     ( X-столбец 11, Y-строка 6)      Ym =   150.0 м
 При опасном направлении ветра  :     220 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель:  МРК-2014
     Город     :318 Атырауская область.
     Объект    :0005 Период проведения работ Камыстинская.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2020      Расчет проводился 18.09.2020 14:34
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 297
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                           0.5 1.0 1.5  долей Uсв

             ____________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|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   301:   302:   304:   305:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -285:  -285:  -285:  -285:  -285:  -285:  -285:  -285:  -285:  -285:  -285:  -285:  -285:  -285:  -285:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.127: 0.133: 0.144: 0.152: 0.157: 0.159: 0.157: 0.152: 0.144: 0.133: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126:
```

Cc :	0.025:	0.027:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.027:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	51 :	57 :	63 :	73 :	81 :	90 :	99 :	107 :	117 :	123 :	129 :	129 :	130 :	130 :	130 :
Uоп:	9.00 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	306:	307:	309:	310:	311:	312:	313:	315:	316:	317:	318:	319:	320:	321:	322:
x=	-285:	-284:	-284:	-284:	-284:	-284:	-283:	-283:	-282:	-282:	-282:	-281:	-281:	-280:	-280:
Qc :	0.126:	0.126:	0.126:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	130 :	130 :	131 :	131 :	131 :	131 :	131 :	131 :	131 :	131 :	131 :	133 :	133 :	133 :	133 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	324:	325:	326:	327:	328:	329:	330:	331:	332:	333:	334:	334:	335:	336:	337:
x=	-279:	-279:	-278:	-277:	-277:	-276:	-275:	-274:	-274:	-273:	-272:	-271:	-270:	-269:	-269:
Qc :	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	338:	339:	339:	340:	341:	342:	342:	343:	344:	344:	345:	345:	346:	346:	347:
x=	-268:	-267:	-266:	-265:	-264:	-263:	-262:	-261:	-260:	-259:	-257:	-256:	-255:	-254:	-253:
Qc :	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	135 :	135 :	135 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	139 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	347:	347:	348:	348:	349:	349:	349:	349:	349:	350:	350:	350:	350:	350:	350:
x=	-252:	-251:	-250:	-248:	-247:	-246:	-245:	-244:	-242:	-241:	-240:	-239:	-237:	-236:	-235:
Qc :	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.127:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	141 :	141 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:
x=	-185:	-135:	-85:	-35:	15:	65:	115:	165:	215:	265:	266:	267:	269:	270:	271:
Qc :	0.133:	0.144:	0.152:	0.157:	0.159:	0.157:	0.152:	0.144:	0.133:	0.127:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:

Cc :	0.027:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.027:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	147 :	153 :	163 :	171 :	180 :	189 :	197 :	207 :	213 :	219 :	219 :	220 :	220 :	220 :	220 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	349:	349:	349:	349:	349:	348:	348:	347:	347:	347:	346:	346:	345:	345:	344:
x=	272:	274:	275:	276:	277:	278:	280:	281:	282:	283:	284:	285:	286:	287:	289:
Qc :	0.126:	0.126:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	220 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	221 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	344:	343:	342:	342:	341:	340:	339:	339:	338:	337:	336:	335:	334:	334:	333:
x=	290:	291:	292:	293:	294:	295:	296:	297:	298:	299:	299:	300:	301:	302:	303:
Qc :	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	223 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :	225 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	332:	331:	330:	329:	328:	327:	326:	325:	324:	322:	321:	320:	319:	318:	317:
x=	304:	304:	305:	306:	307:	307:	308:	309:	309:	310:	310:	311:	311:	312:	312:
Qc :	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.124:	0.125:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Фоп:	225 :	225 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	227 :	229 :	229 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	316:	315:	313:	312:	311:	310:	309:	307:	306:	305:	304:	302:	301:	300:	250:
x=	312:	313:	313:	314:	314:	314:	314:	314:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:
Qc :	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.125:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.127:	0.133:
Cc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.027:
Фоп:	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	229 :	230 :	230 :	230 :	230 :	230 :	231 :	231 :	237 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	0.75 :

y=	200:	150:	100:	50:	0:	-50:	-100:	-150:	-200:	-201:	-202:	-204:	-205:	-206:	-207:
x=	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	314:
Qc :	0.144:	0.152:	0.157:	0.159:	0.157:	0.152:	0.144:	0.133:	0.127:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:

Cc	0.029	0.030	0.031	0.032	0.031	0.030	0.029	0.027	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Фоп	243	253	261	270	279	287	297	303	309	309	310	310	310	310	310
Uоп	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-209	-210	-211	-212	-213	-215	-216	-217	-218	-219	-220	-221	-222	-224	-225
x=	314	314	314	314	313	313	312	312	312	311	311	310	310	309	309
Qc	0.126	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124
Cc	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Фоп	311	311	311	311	311	311	311	311	311	313	313	313	313	313	313
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-226	-227	-228	-229	-230	-231	-232	-233	-234	-234	-235	-236	-237	-238	-239
x=	308	307	307	306	305	304	304	303	302	301	300	299	299	298	297
Qc	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124
Cc	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Фоп	313	313	313	313	313	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-239	-240	-241	-242	-242	-243	-244	-244	-245	-245	-246	-246	-247	-247	-247
x=	296	295	294	293	292	291	290	289	287	286	285	284	283	282	281
Qc	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.125	0.125
Cc	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Фоп	315	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	319	319	319
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-248	-248	-249	-249	-249	-249	-249	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250
x=	280	278	277	276	275	274	272	271	270	269	267	266	265	215	165
Qc	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.127	0.133	0.144
Cc	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.027	0.029
Фоп	319	319	319	319	319	319	320	320	320	320	320	321	321	327	333
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.75	0.75

y=	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-249	-249
x=	115	65	15	-35	-85	-135	-185	-235	-236	-237	-239	-240	-241	-242	-244
Qc	0.152	0.157	0.159	0.157	0.152	0.144	0.133	0.127	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126

Cc	0.030	0.031	0.032	0.031	0.030	0.029	0.027	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Фоп	343	351	0	9	17	27	33	39	39	40	40	40	40	40	41
Uоп	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-249	-249	-249	-248	-248	-247	-247	-247	-246	-246	-245	-245	-244	-244	-243
x=	-245	-246	-247	-248	-250	-251	-252	-253	-254	-255	-256	-257	-259	-260	-261
Qc	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124
Cc	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Фоп	41	41	41	41	41	41	41	41	43	43	43	43	43	43	43
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-242	-242	-241	-240	-239	-239	-238	-237	-236	-235	-234	-234	-233	-232	-231
x=	-262	-263	-264	-265	-266	-267	-268	-269	-269	-270	-271	-272	-273	-274	-274
Qc	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124
Cc	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Фоп	43	43	43	43	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-230	-229	-228	-227	-226	-225	-224	-222	-221	-220	-219	-218	-217	-216	-215
x=	-275	-276	-277	-277	-278	-279	-279	-280	-280	-281	-281	-282	-282	-282	-283
Qc	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.125	0.125	0.125
Cc	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Фоп	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	49	49	49	49
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-213	-212	-211	-210	-209	-207	-206	-205	-204	-202	-201	-200
x=	-283	-284	-284	-284	-284	-284	-285	-285	-285	-285	-285	-285
Qc	0.125	0.125	0.125	0.125	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.126	0.127
Cc	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
Фоп	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	51	51
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 15.0 м, Y= -250.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15894 доли ПДК |

```
                                    |       0.03179 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     0 град.
                        и скорости ветра  0.75 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 |000501 6003| П1|     0.0625|   0.158942 | 100.0  | 100.0 |   2.5430799  |
|                        В сумме =   0.158942   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город   :318 Атырауская область.
   Объект   :0005 Период проведения работ Камыстинская.
   Вар.расч. :9   Расч.год: 2020   Расчет проводился 18.09.2020 14:34
   Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
              ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

   Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
   Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
      Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

```
_____________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 6003 П1    2.0                        0.0       15       50      200      200   0 1.0 1.000 0 0.0305600
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город   :318 Атырауская область.
   Объект   :0005 Период проведения работ Камыстинская.
   Вар.расч. :9   Расч.год: 2020   Расчет проводился 18.09.2020 14:34
   Сезон   :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
   Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
              ПДКр для примеси 1042 = 0.1 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 |000501 6003|    0.030560| П1 |  10.914968 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.030560 г/с                                   |
```

```
|    Сумма См по всем источникам =     10.914968 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель:  МРК-2014
     Город     :318 Атырауская область.
     Объект    :0005 Период проведения работ Камыстинская.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2020      Расчет проводился 18.09.2020 14:34
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 800x800 с шагом 50
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                           0.5 1.0 1.5  долей Uсв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель:  МРК-2014
     Город     :318 Атырауская область.
     Объект    :0005 Период проведения работ Камыстинская.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2020      Расчет проводился 18.09.2020 14:34
     Примесь   :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)
                ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 800, ширина(по Y)= 800, шаг сетки= 50
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                           0.5 1.0 1.5  долей Uсв

            ____________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=   400 : Y-строка  1  Cmax=  0.131 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.089: 0.096: 0.104: 0.111: 0.116: 0.119: 0.125: 0.129: 0.131: 0.131: 0.128: 0.123: 0.117: 0.114: 0.109: 0.101:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп:  130 :  133 :  139 :  143 :  149 :  155 :  163 :  170 :  177 :  185 :  193 :  201 :  207 :  213 :  219 :  223 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.093:
Cc : 0.009:
Фоп:  227 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   350 : Y-строка  2  Cmax=  0.155 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.094: 0.104: 0.113: 0.122: 0.128: 0.138: 0.147: 0.153: 0.155: 0.155: 0.151: 0.143: 0.134: 0.126: 0.118: 0.109:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп:  125 :  129 :  133 :  139 :  145 :  151 :  160 :  169 :  177 :  187 :  195 :  203 :  211 :  217 :  223 :  229 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.100:
Cc : 0.010:
Фоп:  233 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   300 : Y-строка  3  Cmax=  0.190 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.099: 0.109: 0.120: 0.131: 0.146: 0.164: 0.178: 0.187: 0.190: 0.189: 0.184: 0.173: 0.156: 0.139: 0.127: 0.116:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп:  120 :  123 :  127 :  133 :  139 :  147 :  157 :  167 :  177 :  187 :  197 :  207 :  217 :  223 :  229 :  233 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.105:
Cc : 0.011:
```

```
Фоп:  237 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   250 : Y-строка  4  Cmax=  0.243 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.103: 0.113: 0.125: 0.144: 0.170: 0.200: 0.228: 0.241: 0.243: 0.243: 0.238: 0.218: 0.187: 0.159: 0.136: 0.120:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
Фоп:  115 :  117 :  121 :  127 :  133 :  141 :  153 :  165 :  177 :  189 :  200 :  213 :  223 :  230 :  235 :  240 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.109:
Cc : 0.011:
Фоп:  243 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.343 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=175)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.116: 0.134: 0.159: 0.195: 0.252: 0.320: 0.341: 0.343: 0.343: 0.337: 0.296: 0.226: 0.179: 0.148: 0.126:
Cc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.032: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013:
Фоп:  109 :  113 :  115 :  119 :  123 :  131 :  147 :  163 :  175 :  189 :  203 :  221 :  233 :  239 :  243 :  247 :
Uоп: 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.110:
Cc : 0.011:
Фоп:  250 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   150 : Y-строка  6  Cmax=  0.477 долей ПДК (x=   100.0; напр.ветра=220)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.121: 0.142: 0.170: 0.215: 0.294: 0.452: 0.466: 0.447: 0.452: 0.477: 0.377: 0.256: 0.194: 0.157: 0.133:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.029: 0.045: 0.047: 0.045: 0.045: 0.048: 0.038: 0.026: 0.019: 0.016: 0.013:
Фоп:  103 :  105 :  107 :  110 :  113 :  117 :  127 :  147 :  170 :  200 :  220 :  239 :  245 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
```

```
 x=    400:
----------:
Qc : 0.114:
Cc : 0.011:
Фоп:  255 :
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   100 : Y-строка  7  Cmax=  0.444 долей ПДК (x=   100.0; напр.ветра=241)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.124: 0.146: 0.176: 0.223: 0.305: 0.444: 0.427: 0.390: 0.403: 0.444: 0.385: 0.265: 0.201: 0.163: 0.136:
Cc : 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.031: 0.044: 0.043: 0.039: 0.040: 0.044: 0.039: 0.026: 0.020: 0.016: 0.014:
Фоп:   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  109 :  130 :  151 :  219 :  241 :  255 :  257 :  259 :  261 :  261 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.117:
Cc : 0.012:
Фоп:  263 :
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=    50 : Y-строка  8  Cmax=  0.438 долей ПДК (x=  -100.0; напр.ветра= 91)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.109: 0.125: 0.147: 0.178: 0.224: 0.307: 0.438: 0.403: 0.339: 0.364: 0.428: 0.384: 0.267: 0.203: 0.164: 0.138:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.031: 0.044: 0.040: 0.034: 0.036: 0.043: 0.038: 0.027: 0.020: 0.016: 0.014:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   90 :  125 :  249 :  271 :  271 :  269 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.118:
Cc : 0.012:
Фоп:  270 :
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=     0 : Y-строка  9  Cmax=  0.444 долей ПДК (x=   100.0; напр.ветра=299)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.108: 0.124: 0.146: 0.176: 0.223: 0.305: 0.444: 0.427: 0.390: 0.403: 0.444: 0.385: 0.265: 0.201: 0.163: 0.136:
Cc : 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.031: 0.044: 0.043: 0.039: 0.040: 0.044: 0.039: 0.026: 0.020: 0.016: 0.014:
```

```
Фоп:   83 :   83 :   81 :   80 :   79 :   77 :   71 :   50 :   29 :  321 :  299 :  285 :  283 :  281 :  279 :  279 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.117:
Cc : 0.012:
Фоп:  277 :
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -50 : Y-строка 10  Cmax=  0.477 долей ПДК (x=   100.0; напр.ветра=320)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.106: 0.121: 0.142: 0.170: 0.215: 0.294: 0.452: 0.466: 0.447: 0.452: 0.477: 0.377: 0.256: 0.194: 0.157: 0.133:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.029: 0.045: 0.047: 0.045: 0.045: 0.048: 0.038: 0.026: 0.019: 0.016: 0.013:
Фоп:   77 :   75 :   73 :   70 :   67 :   63 :   53 :   33 :   10 :  340 :  320 :  301 :  295 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.114:
Cc : 0.011:
Фоп:  285 :
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -100 : Y-строка 11  Cmax=  0.343 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.116: 0.134: 0.159: 0.195: 0.252: 0.320: 0.341: 0.343: 0.343: 0.337: 0.296: 0.226: 0.179: 0.148: 0.126:
Cc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.032: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013:
Фоп:   71 :   67 :   65 :   61 :   57 :   49 :   33 :   17 :    5 :  351 :  337 :  319 :  307 :  301 :  297 :  293 :
Uоп: 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.110:
Cc : 0.011:
Фоп:  290 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -150 : Y-строка 12  Cmax=  0.243 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
```

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.103	0.113	0.125	0.144	0.170	0.200	0.228	0.241	0.243	0.243	0.238	0.218	0.187	0.159	0.136	0.120
Cc	0.010	0.011	0.012	0.014	0.017	0.020	0.023	0.024	0.024	0.024	0.024	0.022	0.019	0.016	0.014	0.012
Фоп	65	63	59	53	47	39	27	15	3	351	340	327	317	310	305	300
Uоп	9.00	9.00	9.00	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00

x=	400
Qc	0.109
Cc	0.011
Фоп	297
Uоп	9.00

y= -200 : Y-строка 13 Cmax= 0.190 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 3)

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.099	0.109	0.120	0.131	0.146	0.164	0.178	0.187	0.190	0.189	0.184	0.173	0.156	0.139	0.127	0.116
Cc	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.018	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012
Фоп	60	57	53	47	41	33	23	13	3	353	343	333	323	317	311	307
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00	9.00

x=	400
Qc	0.105
Cc	0.011
Фоп	303
Uоп	9.00

y= -250 : Y-строка 14 Cmax= 0.155 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 3)

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.094	0.104	0.113	0.122	0.128	0.138	0.147	0.153	0.155	0.155	0.151	0.143	0.134	0.126	0.118	0.109
Cc	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.013	0.012	0.011
Фоп	55	51	47	41	35	29	20	11	3	353	345	337	329	323	317	311
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00	9.00	9.00

x=	400
Qc	0.100
Cc	0.010
Фоп	307
Uоп	9.00

~~~~~~~~~~~

y= -300 : Y-строка 15 Cmax= 0.131 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра= 3)

x=	-400	-350	-300	-250	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	350
Qc	0.089	0.096	0.104	0.111	0.116	0.119	0.125	0.129	0.131	0.131	0.128	0.123	0.117	0.114	0.109	0.101
Cc	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010
Фоп:	50	47	41	37	31	25	17	10	3	355	347	339	333	327	321	317
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00

~~~~~~~~~~~

```
Qc : 0.079:
Cc : 0.008:
Фоп:  320 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X=   100.0 м,  Y=   -50.0 м
                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.47723 доли ПДК  |
                                     |       0.04772 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   320 град.
                        и скорости ветра  0.50 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 |000501 6003| П1|     0.0306|   0.477232 | 100.0  | 100.0 |  15.6162271  |
|                        В сумме =   0.477232   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 2-| 0.094 0.104 0.113 0.122 0.128 0.138 0.147 0.153 0.155 0.155 0.151 0.143 0.134 0.126 0.118 0.109 0.100 |- 2
   |                                                                                                       |
 3-| 0.099 0.109 0.120 0.131 0.146 0.164 0.178 0.187 0.190 0.189 0.184 0.173 0.156 0.139 0.127 0.116 0.105 |- 3
   |                                                                                                       |
 4-| 0.103 0.113 0.125 0.144 0.170 0.200 0.228 0.241 0.243 0.243 0.238 0.218 0.187 0.159 0.136 0.120 0.109 |- 4
   |                                                                                                       |
 5-| 0.104 0.116 0.134 0.159 0.195 0.252 0.320 0.341 0.343 0.343 0.337 0.296 0.226 0.179 0.148 0.126 0.110 |- 5
   |                                                                                                       |
 6-| 0.106 0.121 0.142 0.170 0.215 0.294 0.452 0.466 0.447 0.452 0.477 0.377 0.256 0.194 0.157 0.133 0.114 |- 6
   |                                      ^     ^     ^     ^     ^                                       |
 7-| 0.108 0.124 0.146 0.176 0.223 0.305 0.444 0.427 0.390 0.403 0.444 0.385 0.265 0.201 0.163 0.136 0.117 |- 7
   |                                      ^     ^     ^     ^     ^                                       |
 8-| 0.109 0.125 0.147 0.178 0.224 0.307 0.438 0.403 0.339 0.364 0.428 0.384 0.267 0.203 0.164 0.138 0.118 |- 8
   |                                      ^     ^     ^     ^     ^                                       |
 9-C 0.108 0.124 0.146 0.176 0.223 0.305 0.444 0.427 0.390 0.403 0.444 0.385 0.265 0.201 0.163 0.136 0.117 C- 9
   |                                      ^     ^     ^     ^     ^                                       |
10-| 0.106 0.121 0.142 0.170 0.215 0.294 0.452 0.466 0.447 0.452 0.477 0.377 0.256 0.194 0.157 0.133 0.114 |-10
   |                                      ^     ^     ^     ^     ^                                       |
11-| 0.104 0.116 0.134 0.159 0.195 0.252 0.320 0.341 0.343 0.343 0.337 0.296 0.226 0.179 0.148 0.126 0.110 |-11
   |                                                                                                       |
12-| 0.103 0.113 0.125 0.144 0.170 0.200 0.228 0.241 0.243 0.243 0.238 0.218 0.187 0.159 0.136 0.120 0.109 |-12
   |                                                                                                       |
13-| 0.099 0.109 0.120 0.131 0.146 0.164 0.178 0.187 0.190 0.189 0.184 0.173 0.156 0.139 0.127 0.116 0.105 |-13
   |                                                                                                       |
14-| 0.094 0.104 0.113 0.122 0.128 0.138 0.147 0.153 0.155 0.155 0.151 0.143 0.134 0.126 0.118 0.109 0.100 |-14
   |                                                                                                       |
15-| 0.089 0.096 0.104 0.111 0.116 0.119 0.125 0.129 0.131 0.131 0.128 0.123 0.117 0.114 0.109 0.101 0.093 |-15
   |                                                                                                       |
16-| 0.082 0.089 0.095 0.101 0.105 0.107 0.109 0.112 0.113 0.113 0.110 0.107 0.106 0.103 0.099 0.093 0.086 |-16
   |                                                                                                       |
17-| 0.076 0.082 0.087 0.091 0.095 0.097 0.098 0.098 0.099 0.099 0.099 0.098 0.096 0.094 0.089 0.085 0.079 |-17
   |                                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.47723 долей ПДК
=0.04772 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 100.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 10) Ym = -50.0 м
При опасном направлении ветра : 320 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКр для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

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|

y=	-200	-150	-100	-50	0	50	100	150	200	250	300	301	302	304	305
x=	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285	-285
Qc :	0.124	0.130	0.141	0.149	0.154	0.155	0.154	0.149	0.141	0.130	0.124	0.124	0.124	0.123	0.123
Cc :	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	51	57	63	73	81	90	99	107	117	123	129	129	130	130	130
Uоп:	9.00	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	306	307	309	310	311	312	313	315	316	317	318	319	320	321	322
x=	-285	-284	-284	-284	-284	-284	-283	-283	-282	-282	-282	-281	-281	-280	-280
Qc :	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.121	0.121	0.122	0.122
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	130	130	131	131	131	131	131	131	131	131	131	133	133	133	133
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	334	335	336	337
x=	-279	-279	-278	-277	-277	-276	-275	-274	-274	-273	-272	-271	-270	-269	-269
Qc :	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	133	133	133	133	133	133	133	135	135	135	135	135	135	135	135
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	338	339	339	340	341	342	342	343	344	344	345	345	346	346	347

x=	-268	-267	-266	-265	-264	-263	-262	-261	-260	-259	-257	-256	-255	-254	-253
Qc :	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.122	0.122	0.121	0.121	0.122
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	135	135	135	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	139
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	347	347	348	348	349	349	349	349	349	350	350	350	350	350	350
x=	-252	-251	-250	-248	-247	-246	-245	-244	-242	-241	-240	-239	-237	-236	-235
Qc :	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.124	0.124	0.124
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	139	139	139	139	139	139	139	139	140	140	140	140	140	141	141
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
x=	-185	-135	-85	-35	15	65	115	165	215	265	266	267	269	270	271
Qc :	0.130	0.141	0.149	0.154	0.155	0.154	0.149	0.141	0.130	0.124	0.124	0.124	0.123	0.123	0.123
Cc :	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	147	153	163	171	180	189	197	207	213	219	219	220	220	220	220
Uоп:	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	349	349	349	349	349	348	348	347	347	347	346	346	345	345	344
x=	272	274	275	276	277	278	280	281	282	283	284	285	286	287	289
Qc :	0.123	0.123	0.123	0.123	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.121	0.121	0.122	0.122	0.121
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	220	221	221	221	221	221	221	221	221	221	223	223	223	223	223
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	344	343	342	342	341	340	339	339	338	337	336	335	334	334	333
x=	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	299	300	301	302	303
Qc :	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	223	223	223	223	223	223	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	332	331	330	329	328	327	326	325	324	322	321	320	319	318	317

x=	304	304	305	306	307	307	308	309	309	310	310	311	311	312	312
Qc	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.122	0.122	0.121	0.121	0.122	0.122
Cc	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп	225	225	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	229	229
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	316	315	313	312	311	310	309	307	306	305	304	302	301	300	250
x=	312	313	313	314	314	314	314	314	315	315	315	315	315	315	315
Qc	0.122	0.122	0.122	0.122	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.124	0.124	0.124	0.130
Cc	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013
Фоп	229	229	229	229	229	229	229	230	230	230	230	230	231	231	237
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.75

y=	200	150	100	50	0	-50	-100	-150	-200	-201	-202	-204	-205	-206	-207
x=	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	314
Qc	0.141	0.149	0.154	0.155	0.154	0.149	0.141	0.130	0.124	0.124	0.124	0.123	0.123	0.123	0.123
Cc	0.014	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп	243	253	261	270	279	287	297	303	309	309	310	310	310	310	310
Uоп	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-209	-210	-211	-212	-213	-215	-216	-217	-218	-219	-220	-221	-222	-224	-225
x=	314	314	314	314	313	313	312	312	312	311	311	310	310	309	309
Qc	0.123	0.123	0.123	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.121	0.121	0.122	0.122	0.121	0.121
Cc	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп	311	311	311	311	311	311	311	311	311	313	313	313	313	313	313
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-226	-227	-228	-229	-230	-231	-232	-233	-234	-234	-235	-236	-237	-238	-239
x=	308	307	307	306	305	304	304	303	302	301	300	299	299	298	297
Qc	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121
Cc	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп	313	313	313	313	313	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-239	-240	-241	-242	-242	-243	-244	-244	-245	-245	-246	-246	-247	-247	-247

x=	296	295	294	293	292	291	290	289	287	286	285	284	283	282	281
Qc :	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.122	0.122	0.121	0.121	0.122	0.122	0.122
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	315	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	319	319	319
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-248	-248	-249	-249	-249	-249	-249	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250
x=	280	278	277	276	275	274	272	271	270	269	267	266	265	215	165
Qc :	0.122	0.122	0.122	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.124	0.124	0.124	0.130	0.141
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.014
Фоп:	319	319	319	319	319	319	320	320	320	320	320	321	321	327	333
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.75	0.75

y=	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-250	-249	-249
x=	115	65	15	-35	-85	-135	-185	-235	-236	-237	-239	-240	-241	-242	-244
Qc :	0.149	0.154	0.155	0.154	0.149	0.141	0.130	0.124	0.124	0.124	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123
Cc :	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	343	351	0	9	17	27	33	39	39	40	40	40	40	40	41
Uоп:	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-249	-249	-249	-248	-248	-247	-247	-247	-246	-246	-245	-245	-244	-244	-243
x=	-245	-246	-247	-248	-250	-251	-252	-253	-254	-255	-256	-257	-259	-260	-261
Qc :	0.123	0.123	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.121	0.121	0.122	0.122	0.121	0.121	0.121
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	41	41	41	41	41	41	41	41	43	43	43	43	43	43	43
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-242	-242	-241	-240	-239	-239	-238	-237	-236	-235	-234	-234	-233	-232	-231
x=	-262	-263	-264	-265	-266	-267	-268	-269	-269	-270	-271	-272	-273	-274	-274
Qc :	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121
Cc :	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	43	43	43	43	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-230	-229	-228	-227	-226	-225	-224	-222	-221	-220	-219	-218	-217	-216	-215

x=	-275	-276	-277	-277	-278	-279	-279	-280	-280	-281	-281	-282	-282	-282	-283
Qc	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.122	0.122	0.121	0.121	0.122	0.122	0.122	0.122
Cc	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	49	49	49	49
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-213	-212	-211	-210	-209	-207	-206	-205	-204	-202	-201	-200
x=	-283	-284	-284	-284	-284	-284	-285	-285	-285	-285	-285	-285
Qc	0.122	0.122	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.123	0.124	0.124	0.124
Cc	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп:	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	51	51
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -285.0 м, Y= 50.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15543 доли ПДК |
| 0.01554 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 0.75 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	000501 6003	П1	0.0306	0.155433	100.0	100.0	5.0861588
			В сумме =	0.155433	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
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
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~

000501 6003 П1 2.0 0.0 15 50 200 200 0 1.0 1.000 0 0.1390000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
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 M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000501 6003	0.139000	П1	4.964596	0.50	**11.4**

Суммарный Mq = 0.139000 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.964596 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 800x800 с шагом 50
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.

```
Объект    :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9    Расч.год: 2020      Расчет проводился 18.09.2020 14:34
Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
           ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
               размеры: длина(по X)= 800, ширина(по Y)= 800, шаг сетки= 50
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                         0.5 1.0 1.5  долей Uсв

            _____________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=   400 : Y-строка  1  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.052: 0.049: 0.046:
Cc : 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.052: 0.049: 0.046:
Фоп:  130 :  133 :  139 :  143 :  149 :  155 :  163 :  170 :  177 :  185 :  193 :  201 :  207 :  213 :  219 :  223 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.045:
Cc : 0.045:
Фоп:  233 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   300 : Y-строка  3  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.074: 0.081: 0.085: 0.086: 0.086: 0.084: 0.079: 0.071: 0.063: 0.058: 0.053:
Cc : 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.074: 0.081: 0.085: 0.086: 0.086: 0.084: 0.079: 0.071: 0.063: 0.058: 0.053:
Фоп:  120 :  123 :  127 :  133 :  139 :  147 :  157 :  167 :  177 :  187 :  197 :  207 :  217 :  223 :  229 :  233 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.048:
Cc : 0.048:
Фоп:  237 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   250 : Y-строка  4  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.051: 0.057: 0.066: 0.077: 0.091: 0.104: 0.109: 0.111: 0.110: 0.108: 0.099: 0.085: 0.072: 0.062: 0.055:
Cc : 0.047: 0.051: 0.057: 0.066: 0.077: 0.091: 0.104: 0.109: 0.111: 0.110: 0.108: 0.099: 0.085: 0.072: 0.062: 0.055:
Фоп:  115 :  117 :  121 :  127 :  133 :  141 :  153 :  165 :  177 :  189 :  200 :  213 :  223 :  230 :  235 :  240 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.049:
Cc : 0.049:
Фоп:  243 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.156 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=175)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.053: 0.061: 0.072: 0.089: 0.115: 0.145: 0.155: 0.156: 0.156: 0.153: 0.135: 0.103: 0.081: 0.067: 0.057:
```

```
Cc : 0.047: 0.053: 0.061: 0.072: 0.089: 0.115: 0.145: 0.155: 0.156: 0.156: 0.153: 0.135: 0.103: 0.081: 0.067: 0.057:
Фоп:  109 :  113 :  115 :  119 :  123 :  131 :  147 :  163 :  175 :  189 :  203 :  221 :  233 :  239 :  243 :  247 :
Uоп: 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.050:
Cc : 0.050:
Фоп:  250 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   150 : Y-строка  6  Cmax=  0.217 долей ПДК (x=   100.0; напр.ветра=220)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.055: 0.064: 0.077: 0.098: 0.134: 0.206: 0.212: 0.203: 0.205: 0.217: 0.171: 0.117: 0.088: 0.072: 0.060:
Cc : 0.048: 0.055: 0.064: 0.077: 0.098: 0.134: 0.206: 0.212: 0.203: 0.205: 0.217: 0.171: 0.117: 0.088: 0.072: 0.060:
Фоп:  103 :  105 :  107 :  110 :  113 :  117 :  127 :  147 :  170 :  200 :  220 :  239 :  245 :  249 :  251 :  253 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.052:
Cc : 0.052:
Фоп:  255 :
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   100 : Y-строка  7  Cmax=  0.202 долей ПДК (x=   100.0; напр.ветра=241)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.056: 0.066: 0.080: 0.101: 0.139: 0.202: 0.194: 0.177: 0.183: 0.202: 0.175: 0.120: 0.092: 0.074: 0.062:
Cc : 0.049: 0.056: 0.066: 0.080: 0.101: 0.139: 0.202: 0.194: 0.177: 0.183: 0.202: 0.175: 0.120: 0.092: 0.074: 0.062:
Фоп:   97 :   97 :   99 :  100 :  101 :  103 :  109 :  130 :  151 :  219 :  241 :  255 :  257 :  259 :  261 :  261 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.053:
Cc : 0.053:
Фоп:  263 :
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=    50 : Y-строка  8  Cmax=  0.199 долей ПДК (x=  -100.0; напр.ветра= 91)
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.057: 0.067: 0.081: 0.102: 0.140: 0.199: 0.183: 0.154: 0.165: 0.195: 0.175: 0.122: 0.092: 0.075: 0.063:
Cc : 0.049: 0.057: 0.067: 0.081: 0.102: 0.140: 0.199: 0.183: 0.154: 0.165: 0.195: 0.175: 0.122: 0.092: 0.075: 0.063:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   90 :  125 :  291 :  269 :  269 :  271 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~
```

```
Uоп: 0.75 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -100 : Y-строка 11  Cmax=  0.156 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.053: 0.061: 0.072: 0.089: 0.115: 0.145: 0.155: 0.156: 0.156: 0.153: 0.135: 0.103: 0.081: 0.067: 0.057:
Cc : 0.047: 0.053: 0.061: 0.072: 0.089: 0.115: 0.145: 0.155: 0.156: 0.156: 0.153: 0.135: 0.103: 0.081: 0.067: 0.057:
Фоп:   71 :   67 :   65 :   61 :   57 :   49 :   33 :   17 :    5 :  351 :  337 :  319 :  307 :  301 :  297 :  293 :
Uоп: 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.050:
Cc : 0.050:
Фоп:  290 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -150 : Y-строка 12  Cmax=  0.111 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.051: 0.057: 0.066: 0.077: 0.091: 0.104: 0.109: 0.111: 0.110: 0.108: 0.099: 0.085: 0.072: 0.062: 0.055:
Cc : 0.047: 0.051: 0.057: 0.066: 0.077: 0.091: 0.104: 0.109: 0.111: 0.110: 0.108: 0.099: 0.085: 0.072: 0.062: 0.055:
Фоп:   65 :   63 :   59 :   53 :   47 :   39 :   27 :   15 :    3 :  351 :  340 :  327 :  317 :  310 :  305 :  300 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.50 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.049:
Cc : 0.049:
Фоп:  297 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -200 : Y-строка 13  Cmax=  0.086 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.074: 0.081: 0.085: 0.086: 0.086: 0.084: 0.079: 0.071: 0.063: 0.058: 0.053:
Cc : 0.045: 0.050: 0.055: 0.060: 0.066: 0.074: 0.081: 0.085: 0.086: 0.086: 0.084: 0.079: 0.071: 0.063: 0.058: 0.053:
Фоп:   60 :   57 :   53 :   47 :   41 :   33 :   23 :   13 :    3 :  353 :  343 :  333 :  323 :  317 :  311 :  307 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
```

```
----------:
Qc : 0.048:
Cc : 0.048:
Фоп:  303 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -250 : Y-строка 14  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.063: 0.067: 0.069: 0.071: 0.070: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050:
Cc : 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.063: 0.067: 0.069: 0.071: 0.070: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050:
Фоп:   55 :   51 :   47 :   41 :   35 :   29 :   20 :   11 :    3 :  353 :  345 :  337 :  329 :  323 :  317 :  311 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.045:
Cc : 0.045:
Фоп:  307 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -300 : Y-строка 15  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.052: 0.049: 0.046:
Cc : 0.040: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.052: 0.049: 0.046:
Фоп:   50 :   47 :   41 :   37 :   31 :   25 :   17 :   10 :    3 :  355 :  347 :  339 :  333 :  327 :  321 :  317 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.042:
Cc : 0.042:
Фоп:  313 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -350 : Y-строка 16  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.042:
Cc : 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.042:
Фоп:   47 :   43 :   37 :   33 :   27 :   21 :   15 :    9 :    3 :  355 :  349 :  343 :  337 :  330 :  325 :  320 :
```

```
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.039:
Cc : 0.039:
Фоп:  317 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -400 : Y-строка 17  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039:
Cc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.036:
Cc : 0.036:
~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 100.0 м, Y= -50.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.21707 доли ПДК |
| 0.21707 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 320 град.
и скорости ветра 0.50 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	000501 6003	П1	0.1390	0.217066	100.0	100.0	1.5616229
			В сумме =	0.217066	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

```
     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
    |  Координаты центра  : X=        0 м;  Y=        0 |
    |  Длина и ширина     : L=    800 м;  B=    800 м   |
    |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
   Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                            0.5 1.0 1.5  долей Uсв

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.040 0.044 0.047 0.050 0.053 0.054 0.057 0.059 0.060 0.059 0.058 0.056 0.053 0.052 0.049 0.046 0.042 |- 1
   |                                                                                                     |
 2-| 0.043 0.047 0.051 0.055 0.058 0.063 0.067 0.069 0.071 0.070 0.069 0.065 0.061 0.057 0.054 0.050 0.045 |- 2
   |                                                                                                     |
 3-| 0.045 0.050 0.055 0.060 0.066 0.074 0.081 0.085 0.086 0.086 0.084 0.079 0.071 0.063 0.058 0.053 0.048 |- 3
   |                                                                                                     |
 4-| 0.047 0.051 0.057 0.066 0.077 0.091 0.104 0.109 0.111 0.110 0.108 0.099 0.085 0.072 0.062 0.055 0.049 |- 4
   |                                                                                                     |
 5-| 0.047 0.053 0.061 0.072 0.089 0.115 0.145 0.155 0.156 0.156 0.153 0.135 0.103 0.081 0.067 0.057 0.050 |- 5
   |                                                                                                     |
 6-| 0.048 0.055 0.064 0.077 0.098 0.134 0.206 0.212 0.203 0.205 0.217 0.171 0.117 0.088 0.072 0.060 0.052 |- 6
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                                       |
 7-| 0.049 0.056 0.066 0.080 0.101 0.139 0.202 0.194 0.177 0.183 0.202 0.175 0.120 0.092 0.074 0.062 0.053 |- 7
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                                       |
 8-| 0.049 0.057 0.067 0.081 0.102 0.140 0.199 0.183 0.154 0.165 0.195 0.175 0.122 0.092 0.075 0.063 0.054 |- 8
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                                       |
 9-C 0.049 0.056 0.066 0.080 0.101 0.139 0.202 0.194 0.177 0.183 0.202 0.175 0.120 0.092 0.074 0.062 0.053 C- 9
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                                       |
10-| 0.048 0.055 0.064 0.077 0.098 0.134 0.206 0.212 0.203 0.205 0.217 0.171 0.117 0.088 0.072 0.060 0.052 |-10
   |                                     ^     ^     ^     ^     ^                                       |
11-| 0.047 0.053 0.061 0.072 0.089 0.115 0.145 0.155 0.156 0.156 0.153 0.135 0.103 0.081 0.067 0.057 0.050 |-11
   |                                                                                                     |
12-| 0.047 0.051 0.057 0.066 0.077 0.091 0.104 0.109 0.111 0.110 0.108 0.099 0.085 0.072 0.062 0.055 0.049 |-12
   |                                                                                                     |
13-| 0.045 0.050 0.055 0.060 0.066 0.074 0.081 0.085 0.086 0.086 0.084 0.079 0.071 0.063 0.058 0.053 0.048 |-13
   |                                                                                                     |
14-| 0.043 0.047 0.051 0.055 0.058 0.063 0.067 0.069 0.071 0.070 0.069 0.065 0.061 0.057 0.054 0.050 0.045 |-14
   |                                                                                                     |
15-| 0.040 0.044 0.047 0.050 0.053 0.054 0.057 0.059 0.060 0.059 0.058 0.056 0.053 0.052 0.049 0.046 0.042 |-15
   |                                                                                                     |
16-| 0.037 0.040 0.043 0.046 0.048 0.049 0.049 0.051 0.051 0.051 0.050 0.049 0.048 0.047 0.045 0.042 0.039 |-16
   |                                                                                                     |
17-| 0.035 0.037 0.039 0.042 0.043 0.044 0.045 0.045 0.045 0.045 0.045 0.044 0.044 0.043 0.041 0.039 0.036 |-17
```

```
   |                                                                                                                |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.21707 долей ПДК
=0.21707 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 100.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 10) Ym = -50.0 м
При опасном направлении ветра : 320 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
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: 297
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0 м/с
0.5 1.0 1.5 долей Uсв

```
            ____________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|
    ~~~~~~~~~~~~
```

Qc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Cc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Фоп:	130 :	130 :	131 :	131 :	131 :	131 :	131 :	131 :	131 :	131 :	131 :	133 :	133 :	133 :	133 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	324:	325:	326:	327:	328:	329:	330:	331:	332:	333:	334:	334:	335:	336:	337:
x=	-279:	-279:	-278:	-277:	-277:	-276:	-275:	-274:	-274:	-273:	-272:	-271:	-270:	-269:	-269:
Qc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Cc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Фоп:	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :	133 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	338:	339:	339:	340:	341:	342:	342:	343:	344:	344:	345:	345:	346:	346:	347:
x=	-268:	-267:	-266:	-265:	-264:	-263:	-262:	-261:	-260:	-259:	-257:	-256:	-255:	-254:	-253:
Qc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Cc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Фоп:	135 :	135 :	135 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	137 :	139 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	347:	347:	348:	348:	349:	349:	349:	349:	349:	350:	350:	350:	350:	350:	350:
x=	-252:	-251:	-250:	-248:	-247:	-246:	-245:	-244:	-242:	-241:	-240:	-239:	-237:	-236:	-235:
Qc :	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Cc :	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Фоп:	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	139 :	140 :	140 :	140 :	140 :	140 :	141 :	141 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:
x=	-185:	-135:	-85:	-35:	15:	65:	115:	165:	215:	265:	266:	267:	269:	270:	271:
Qc :	0.059:	0.064:	0.068:	0.070:	0.071:	0.070:	0.068:	0.064:	0.059:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Cc :	0.059:	0.064:	0.068:	0.070:	0.071:	0.070:	0.068:	0.064:	0.059:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Фоп:	147 :	153 :	163 :	171 :	180 :	189 :	197 :	207 :	213 :	219 :	219 :	220 :	220 :	220 :	220 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	349:	349:	349:	349:	349:	348:	348:	347:	347:	347:	346:	346:	345:	345:	344:
x=	272:	274:	275:	276:	277:	278:	280:	281:	282:	283:	284:	285:	286:	287:	289:

Qc	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Cc	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Фоп	220	221	221	221	221	221	221	221	221	221	223	223	223	223	223
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	344	343	342	342	341	340	339	339	338	337	336	335	334	334	333
x=	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	299	300	301	302	303
Qc	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Cc	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Фоп	223	223	223	223	223	223	225	225	225	225	225	225	225	225	225
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	332	331	330	329	328	327	326	325	324	322	321	320	319	318	317
x=	304	304	305	306	307	307	308	309	309	310	310	311	311	312	312
Qc	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Cc	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Фоп	225	225	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	229	229
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	316	315	313	312	311	310	309	307	306	305	304	302	301	300	250
x=	312	313	313	314	314	314	314	314	315	315	315	315	315	315	315
Qc	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.059
Cc	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.059
Фоп	229	229	229	229	229	229	229	230	230	230	230	230	231	231	237
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	0.75

y=	200	150	100	50	0	-50	-100	-150	-200	-201	-202	-204	-205	-206	-207
x=	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	314
Qc	0.064	0.068	0.070	0.071	0.070	0.068	0.064	0.059	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
Cc	0.064	0.068	0.070	0.071	0.070	0.068	0.064	0.059	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
Фоп	243	253	261	270	279	287	297	303	309	309	310	310	310	310	310
Uоп	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-209	-210	-211	-212	-213	-215	-216	-217	-218	-219	-220	-221	-222	-224	-225
x=	314	314	314	314	313	313	312	312	312	311	311	310	310	309	309

Qc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Cc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Фоп:	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :	311 :	313 :	313 :	313 :	313 :	313 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	-226:	-227:	-228:	-229:	-230:	-231:	-232:	-233:	-234:	-234:	-235:	-236:	-237:	-238:	-239:
x=	308:	307:	307:	306:	305:	304:	304:	303:	302:	301:	300:	299:	299:	298:	297:
Qc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Cc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:
Фоп:	313 :	313 :	313 :	313 :	313 :	315 :	315 :	315 :	315 :	315 :	315 :	315 :	315 :	315 :	315 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	-239:	-240:	-241:	-242:	-242:	-243:	-244:	-244:	-245:	-245:	-246:	-246:	-247:	-247:	-247:
x=	296:	295:	294:	293:	292:	291:	290:	289:	287:	286:	285:	284:	283:	282:	281:
Qc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:
Cc :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.056:
Фоп:	315 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	317 :	319 :	319 :	319 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	-248:	-248:	-249:	-249:	-249:	-249:	-249:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:
x=	280:	278:	277:	276:	275:	274:	272:	271:	270:	269:	267:	266:	265:	215:	165:
Qc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.059:	0.064:
Cc :	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.059:	0.064:
Фоп:	319 :	319 :	319 :	319 :	319 :	319 :	320 :	320 :	320 :	320 :	320 :	321 :	321 :	327 :	333 :
Uоп:	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	0.75 :	0.75 :

y=	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-249:	-249:
x=	115:	65:	15:	-35:	-85:	-135:	-185:	-235:	-236:	-237:	-239:	-240:	-241:	-242:	-244:
Qc :	0.068:	0.070:	0.071:	0.070:	0.068:	0.064:	0.059:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Cc :	0.068:	0.070:	0.071:	0.070:	0.068:	0.064:	0.059:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:
Фоп:	343 :	351 :	0 :	9 :	17 :	27 :	33 :	39 :	39 :	40 :	40 :	40 :	40 :	40 :	41 :
Uоп:	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :	9.00 :

y=	-249:	-249:	-249:	-248:	-248:	-247:	-247:	-247:	-246:	-246:	-245:	-245:	-244:	-244:	-243:
x=	-245:	-246:	-247:	-248:	-250:	-251:	-252:	-253:	-254:	-255:	-256:	-257:	-259:	-260:	-261:

Qc :	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Cc :	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Фоп:	41	41	41	41	41	41	41	41	43	43	43	43	43	43	43
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-242	-242	-241	-240	-239	-239	-238	-237	-236	-235	-234	-234	-233	-232	-231
x=	-262	-263	-264	-265	-266	-267	-268	-269	-269	-270	-271	-272	-273	-274	-274
Qc :	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Cc :	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
Фоп:	43	43	43	43	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-230	-229	-228	-227	-226	-225	-224	-222	-221	-220	-219	-218	-217	-216	-215
x=	-275	-276	-277	-277	-278	-279	-279	-280	-280	-281	-281	-282	-282	-282	-283
Qc :	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.056	0.056
Cc :	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.056	0.056
Фоп:	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	49	49	49	49
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

y=	-213	-212	-211	-210	-209	-207	-206	-205	-204	-202	-201	-200
x=	-283	-284	-284	-284	-284	-284	-285	-285	-285	-285	-285	-285
Qc :	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
Cc :	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
Фоп:	49	49	49	49	49	50	50	50	50	50	51	51
Uоп:	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 15.0 м, Y= 350.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07070 доли ПДК |
| 0.07070 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 0.75 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 |000501 6003| П1|     0.1390|   0.070698 | 100.0  | 100.0 | 0.508615911  |
|                        В сумме =   0.070698   100.0                            |
~~~
```

```
     Объект    :0005 Период проведения работ Камыстинская.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2020      Расчет проводился 18.09.2020 14:34
     Сезон     :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     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 : 800x800 с шагом 50
     Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  001
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                           0.5 1.0 1.5  долей Uсв
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель:  МРК-2014
     Город     :318 Атырауская область.
     Объект    :0005 Период проведения работ Камыстинская.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2020      Расчет проводился 18.09.2020 14:34
     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= 0, Y= 0
                    размеры: длина(по X)= 800, ширина(по Y)= 800, шаг сетки= 50
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                           0.5 1.0 1.5  долей Uсв

             ____________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 |
     ~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=    400:
----------:
Qc : 0.019:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   350 : Y-строка  2  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.032: 0.036: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.035: 0.029: 0.025:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.021:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   300 : Y-строка  3  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.045: 0.050: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.049: 0.043: 0.035: 0.028:
Cc : 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: 0.001:
Фоп:  120 :  123 :  127 :  133 :  140 :  150 :  160 :  169 :  177 :  187 :  195 :  205 :  215 :  223 :  229 :  235 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.023:
Cc : 0.001:
Фоп:  237 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~

___________
 y=   250 : Y-строка  4  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=   150.0; напр.ветра=210)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.028: 0.035: 0.044: 0.054: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.059: 0.050: 0.040: 0.032:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  115 :  117 :  121 :  125 :  133 :  143 :  153 :  160 :  170 :  193 :  203 :  210 :  223 :  231 :  237 :  241 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
```

```
Qc : 0.025:
Cc : 0.001:
Фоп:  243 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   200 : Y-строка  5  Cmax=  0.077 долей ПДК (x=   150.0; напр.ветра=221)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.030: 0.038: 0.048: 0.059: 0.072: 0.076: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.077: 0.067: 0.054: 0.044: 0.034:
Cc : 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: 0.001:
Фоп:  109 :  110 :  113 :  115 :  121 :  131 :  143 :  165 :  177 :  187 :  213 :  221 :  233 :  241 :  245 :  249 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.027:
Cc : 0.001:
Фоп:  251 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   150 : Y-строка  6  Cmax=  0.150 долей ПДК (x=   100.0; напр.ветра=220)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.031: 0.039: 0.049: 0.060: 0.072: 0.122: 0.148: 0.144: 0.145: 0.150: 0.087: 0.067: 0.055: 0.045: 0.036:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  103 :  103 :  105 :  107 :  111 :  121 :  121 :  149 :  167 :  201 :  220 :  243 :  243 :  251 :  255 :  257 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.028:
Cc : 0.001:
Фоп:  257 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
___________
 y=   100 : Y-строка  7  Cmax=  0.144 долей ПДК (x=   100.0; напр.ветра=241)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.031: 0.040: 0.049: 0.059: 0.069: 0.125: 0.140: 0.133: 0.136: 0.144: 0.091: 0.065: 0.055: 0.045: 0.036:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   97 :   97 :   97 :   97 :  103 :  113 :  105 :  130 :  151 :  219 :  241 :  259 :  251 :  260 :  263 :  263 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
```

```
~~~
```

```
Qc : 0.024: 0.031: 0.039: 0.049: 0.060: 0.072: 0.122: 0.148: 0.144: 0.145: 0.150: 0.087: 0.067: 0.055: 0.045: 0.036:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   77 :   77 :   75 :   73 :   69 :   59 :   59 :   31 :   13 :  339 :  320 :  297 :  297 :  289 :  285 :  283 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.75 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.75 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~
```

```
 y=  -200 : Y-строка 13  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.045: 0.050: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.049: 0.043: 0.035: 0.028:
Cc : 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: 0.001:
Фоп:   60 :   57 :   53 :   47 :   40 :   30 :   20 :   11 :    3 :  353 :  345 :  335 :  325 :  317 :  311 :  305 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.023:
Cc : 0.001:
Фоп:  303 :
Uоп: 9.00 :
~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -250 : Y-строка 14  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.032: 0.036: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.035: 0.029: 0.025:
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: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.021:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -300 : Y-строка 15  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.024: 0.022:
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=    400:
----------:
Qc : 0.019:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -350 : Y-строка 16  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 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: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______
 x=    400:
----------:
Qc : 0.017:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~
___________
 y=  -400 : Y-строка 17  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=     0.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -400 :  -350:  -300:  -250:  -200:  -150:  -100:   -50:     0:    50:   100:   150:   200:   250:   300:   350:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
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=    400:
----------:
Qc : 0.016:
Cc : 0.001:
~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 100.0 м, Y= 150.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15028 доли ПДК |
| 0.00601 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 220 град.
и скорости ветра 0.50 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	000501 6005	П1	0.0046	0.150277	100.0	100.0	32.6689224
			В сумме =	0.150277	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :318 Атырауская область.
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 Расч.год: 2020 Расчет проводился 18.09.2020 14:34
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=        0 м;  Y=        0 |
     |  Длина и ширина     : L=    800 м;  B=    800 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
    Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                             0.5 1.0 1.5  долей Uсв

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
    *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
  1-| 0.018 0.020 0.023 0.026 0.029 0.031 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.032 0.030 0.028 0.024 0.022 0.019 |- 1
    |                                                                                                     |
  2-| 0.020 0.023 0.026 0.032 0.036 0.040 0.042 0.042 0.043 0.043 0.042 0.041 0.039 0.035 0.029 0.025 0.021 |- 2
    |                                                                                                     |
  3-| 0.021 0.025 0.031 0.038 0.045 0.050 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.049 0.043 0.035 0.028 0.023 |- 3
    |                                                                                                     |
  4-| 0.023 0.028 0.035 0.044 0.054 0.062 0.063 0.063 0.062 0.062 0.063 0.064 0.059 0.050 0.040 0.032 0.025 |- 4
    |                                                                                                     |
  5-| 0.024 0.030 0.038 0.048 0.059 0.072 0.076 0.073 0.073 0.073 0.074 0.077 0.067 0.054 0.044 0.034 0.027 |- 5
    |                                                                                                     |
  6-| 0.024 0.031 0.039 0.049 0.060 0.072 0.122 0.148 0.144 0.145 0.150 0.087 0.067 0.055 0.045 0.036 0.028 |- 6
    |                                       ^     ^     ^     ^     ^                                     |
  7-| 0.025 0.031 0.040 0.049 0.059 0.069 0.125 0.140 0.133 0.136 0.144 0.091 0.065 0.055 0.045 0.036 0.028 |- 7
    |                                       ^     ^     ^     ^     ^                                     |
  8-| 0.025 0.032 0.040 0.049 0.059 0.067 0.125 0.135 0.122 0.128 0.140 0.091 0.064 0.055 0.045 0.037 0.029 |- 8
    |                                       ^     ^     ^     ^     ^                                     |
  9-C 0.025 0.031 0.040 0.049 0.059 0.069 0.125 0.140 0.133 0.136 0.144 0.091 0.065 0.055 0.045 0.036 0.028 C- 9
    |                                       ^     ^     ^     ^     ^                                     |
 10-| 0.024 0.031 0.039 0.049 0.060 0.072 0.122 0.148 0.144 0.145 0.150 0.087 0.067 0.055 0.045 0.036 0.028 |-10
    |                                       ^     ^     ^     ^     ^                                     |
 11-| 0.024 0.030 0.038 0.048 0.059 0.072 0.076 0.073 0.073 0.073 0.074 0.077 0.067 0.054 0.044 0.034 0.027 |-11
    |                                                                                                     |
 12-| 0.023 0.028 0.035 0.044 0.054 0.062 0.063 0.063 0.062 0.062 0.063 0.064 0.059 0.050 0.040 0.032 0.025 |-12
    |                                                                                                     |
 13-| 0.021 0.025 0.031 0.038 0.045 0.050 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.052 0.049 0.043 0.035 0.028 0.023 |-13
    |                                                                                                     |
 14-| 0.020 0.023 0.026 0.032 0.036 0.040 0.042 0.042 0.043 0.043 0.042 0.041 0.039 0.035 0.029 0.025 0.021 |-14
    |                                                                                                     |
 15-| 0.018 0.020 0.023 0.026 0.029 0.031 0.033 0.034 0.034 0.034 0.034 0.032 0.030 0.028 0.024 0.022 0.019 |-15
    |                                                                                                     |
 16-| 0.016 0.018 0.020 0.022 0.023 0.025 0.026 0.026 0.027 0.026 0.026 0.025 0.024 0.023 0.021 0.019 0.017 |-16
    |                                                                                                     |
 17-| 0.015 0.016 0.018 0.019 0.020 0.021 0.021 0.022 0.022 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 |-17
    |                                                                                                     |
```

```
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.15028 долей ПДК
                                         =0.00601 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   100.0 м
     ( X-столбец 11, Y-строка 6)      Ym =   150.0 м
 При опасном направлении ветра  :     220 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.50 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель:  МРК-2014
     Город     :318 Атырауская область.
     Объект    :0005 Период проведения работ Камыстинская.
     Вар.расч. :9    Расч.год: 2020      Расчет проводился 18.09.2020 14:34
     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: 297
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: перебор от 0 до 360 с шагом 10 град.
     Перебор скоростей ветра: 0.5 9.0  м/с
                         0.5 1.0 1.5  долей Uсв

             ____________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|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-200:	-150:	-100:	-50:	0:	50:	100:	150:	200:	250:	300:	301:	302:	304:	305:
x=	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:
Qc :	0.033:	0.038:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.038:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc :	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	306:	307:	309:	310:	311:	312:	313:	315:	316:	317:	318:	319:	320:	321:	322:
x=	-285:	-284:	-284:	-284:	-284:	-284:	-283:	-283:	-282:	-282:	-282:	-281:	-281:	-280:	-280:
Qc :	0.033:	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:
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=	324:	325:	326:	327:	328:	329:	330:	331:	332:	333:	334:	334:	335:	336:	337:
x=	-279:	-279:	-278:	-277:	-277:	-276:	-275:	-274:	-274:	-273:	-272:	-271:	-270:	-269:	-269:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
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=	338:	339:	339:	340:	341:	342:	342:	343:	344:	344:	345:	345:	346:	346:	347:
x=	-268:	-267:	-266:	-265:	-264:	-263:	-262:	-261:	-260:	-259:	-257:	-256:	-255:	-254:	-253:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	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=	347:	347:	348:	348:	349:	349:	349:	349:	349:	350:	350:	350:	350:	350:	350:
x=	-252:	-251:	-250:	-248:	-247:	-246:	-245:	-244:	-242:	-241:	-240:	-239:	-237:	-236:	-235:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
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=	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:	350:
x=	-185:	-135:	-85:	-35:	15:	65:	115:	165:	215:	265:	266:	267:	269:	270:	271:
Qc :	0.038:	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.038:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	349:	349:	349:	349:	349:	348:	348:	347:	347:	347:	346:	346:	345:	345:	344:
x=	272:	274:	275:	276:	277:	278:	280:	281:	282:	283:	284:	285:	286:	287:	289:
Qc :	0.033:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
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=	344:	343:	342:	342:	341:	340:	339:	339:	338:	337:	336:	335:	334:	334:	333:
x=	290:	291:	292:	293:	294:	295:	296:	297:	298:	299:	299:	300:	301:	302:	303:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
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=	332:	331:	330:	329:	328:	327:	326:	325:	324:	322:	321:	320:	319:	318:	317:
x=	304:	304:	305:	306:	307:	307:	308:	309:	309:	310:	310:	311:	311:	312:	312:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	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=	316:	315:	313:	312:	311:	310:	309:	307:	306:	305:	304:	302:	301:	300:	250:
x=	312:	313:	313:	314:	314:	314:	314:	314:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.038:
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:	0.002:

y=	200:	150:	100:	50:	0:	-50:	-100:	-150:	-200:	-201:	-202:	-204:	-205:	-206:	-207:
x=	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	315:	314:
Qc :	0.041:	0.042:	0.042:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.038:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
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:	0.001:

y=	-209:	-210:	-211:	-212:	-213:	-215:	-216:	-217:	-218:	-219:	-220:	-221:	-222:	-224:	-225:
x=	314:	314:	314:	314:	313:	313:	312:	312:	312:	311:	311:	310:	310:	309:	309:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
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=	-226:	-227:	-228:	-229:	-230:	-231:	-232:	-233:	-234:	-234:	-235:	-236:	-237:	-238:	-239:
x=	308:	307:	307:	306:	305:	304:	304:	303:	302:	301:	300:	299:	299:	298:	297:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
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=	-239:	-240:	-241:	-242:	-242:	-243:	-244:	-244:	-245:	-245:	-246:	-246:	-247:	-247:	-247:
x=	296:	295:	294:	293:	292:	291:	290:	289:	287:	286:	285:	284:	283:	282:	281:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	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=	-248:	-248:	-249:	-249:	-249:	-249:	-249:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:

x=	280:	278:	277:	276:	275:	274:	272:	271:	270:	269:	267:	266:	265:	215:	165:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.038:	0.041:
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:	0.002:	0.002:

y=	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-250:	-249:	-249:
x=	115:	65:	15:	-35:	-85:	-135:	-185:	-235:	-236:	-237:	-239:	-240:	-241:	-242:	-244:
Qc :	0.042:	0.042:	0.043:	0.042:	0.042:	0.041:	0.038:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.032:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-249:	-249:	-249:	-248:	-248:	-247:	-247:	-247:	-246:	-246:	-245:	-245:	-244:	-244:	-243:
x=	-245:	-246:	-247:	-248:	-250:	-251:	-252:	-253:	-254:	-255:	-256:	-257:	-259:	-260:	-261:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
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=	-242:	-242:	-241:	-240:	-239:	-239:	-238:	-237:	-236:	-235:	-234:	-234:	-233:	-232:	-231:
x=	-262:	-263:	-264:	-265:	-266:	-267:	-268:	-269:	-269:	-270:	-271:	-272:	-273:	-274:	-274:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
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=	-230:	-229:	-228:	-227:	-226:	-225:	-224:	-222:	-221:	-220:	-219:	-218:	-217:	-216:	-215:
x=	-275:	-276:	-277:	-277:	-278:	-279:	-279:	-280:	-280:	-281:	-281:	-282:	-282:	-282:	-283:
Qc :	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	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=	-213:	-212:	-211:	-210:	-209:	-207:	-206:	-205:	-204:	-202:	-201:	-200:
x=	-283:	-284:	-284:	-284:	-284:	-284:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:	-285:
Qc :	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:
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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -285.0 м, Y= 50.0 м

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04261 доли ПДК  |
                                     |       0.00170 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    90 град.
                        и скорости ветра  9.00 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)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6005| П1|     0.0046|   0.042610 | 100.0  | 100.0 |   9.2629871  |
|                        В сумме =   0.042610   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

точек) приведены в долях ПДК.

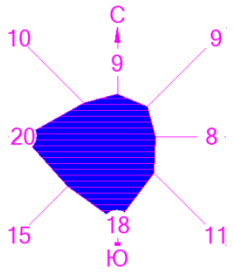
СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Объект :0005 Период проведения работ Камыстинская.
Вар.расч. :9 существующее положение (2020 год)

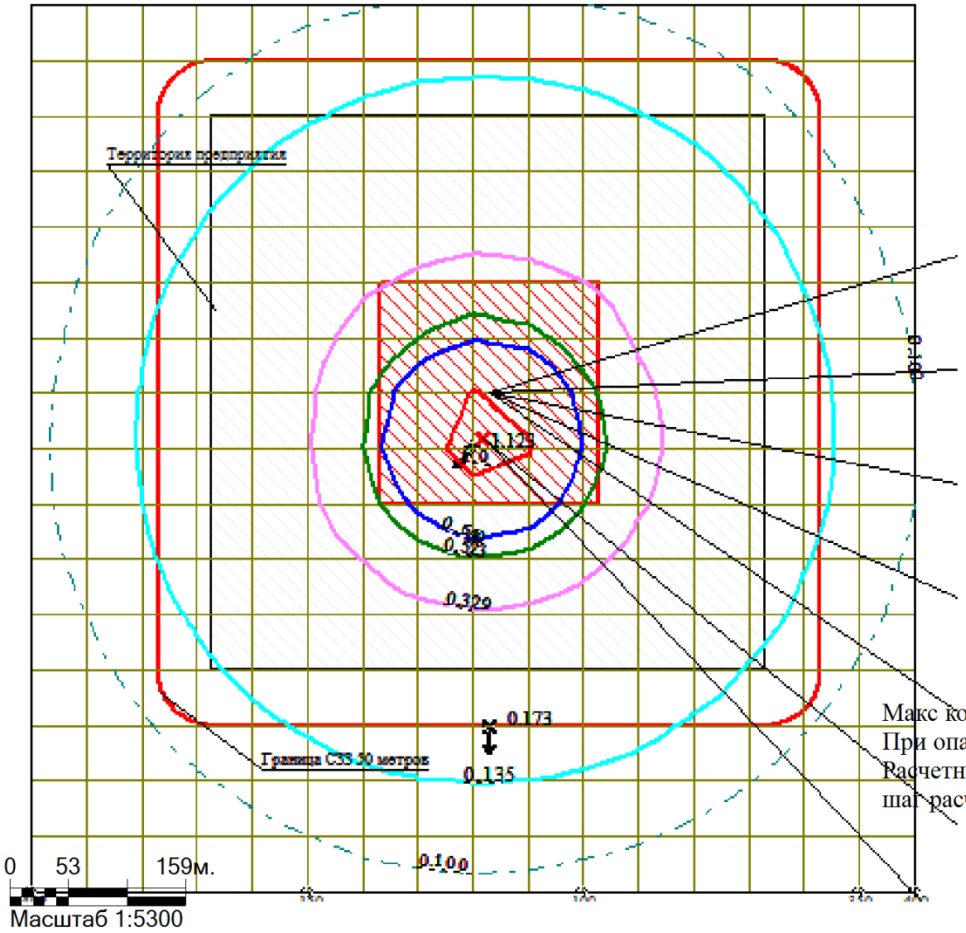
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Территория предприятия	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.0472	1.1230	0.1731	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.7241	0.7240	0.0952	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	11.1614	0.4880	0.1589	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	10.9150	0.4772	0.1554	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3
2752	Уайт-спирит (1294*)	4.9646	0.2170	0.0707	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	12.3222	0.1502	0.0426	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-

Примечания:

1. ***Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ***
2. ***Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014***
3. ***Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК. приведены в долях ПДК.***

Объект : 0005 Период проведения работ Камыстинская Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



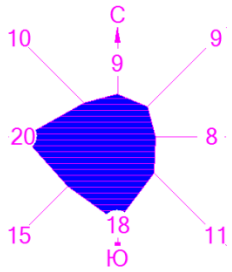


Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

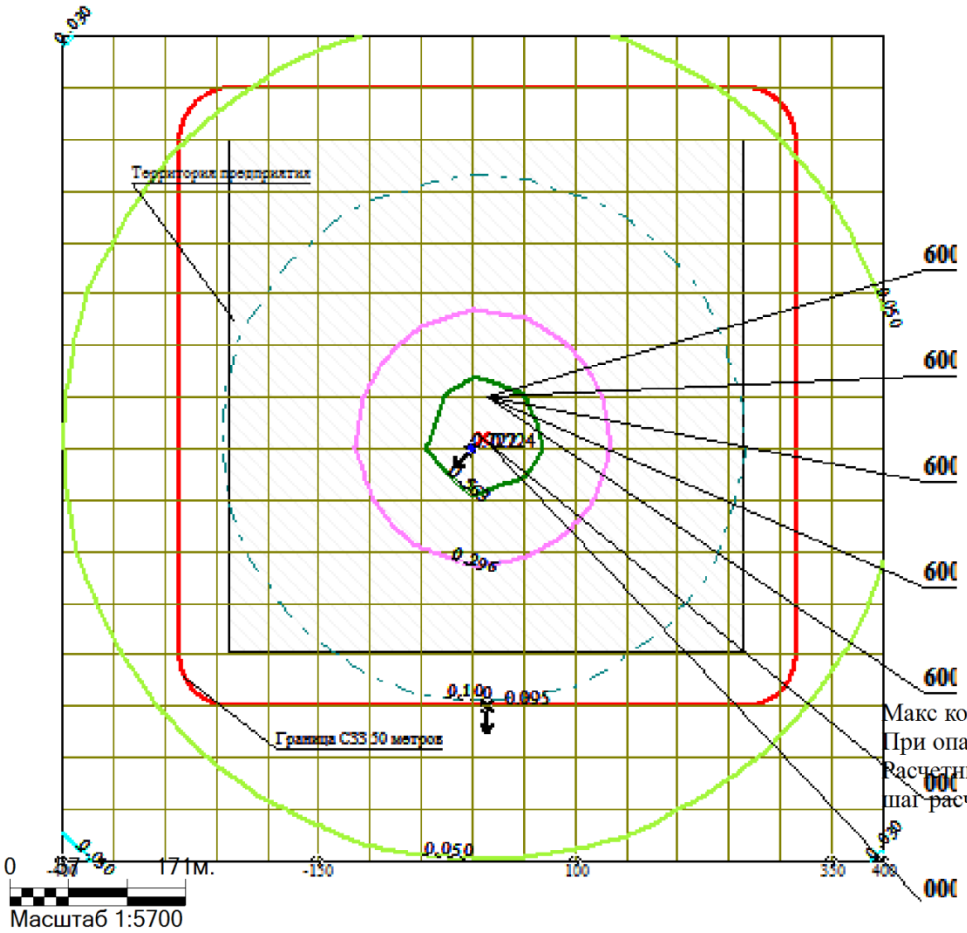
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.135 ПДК
0.329 ПДК
0.523 ПДК
0.640 ПДК
1.0 ПДК

Макс концентрация 1.1230167 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 1.28 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 800 м, высота 800 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 17*17

Объект : 0005 Период проведения работ Камыстинская Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



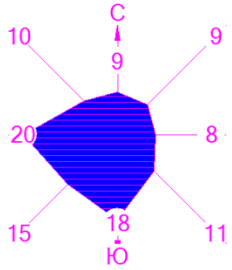
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

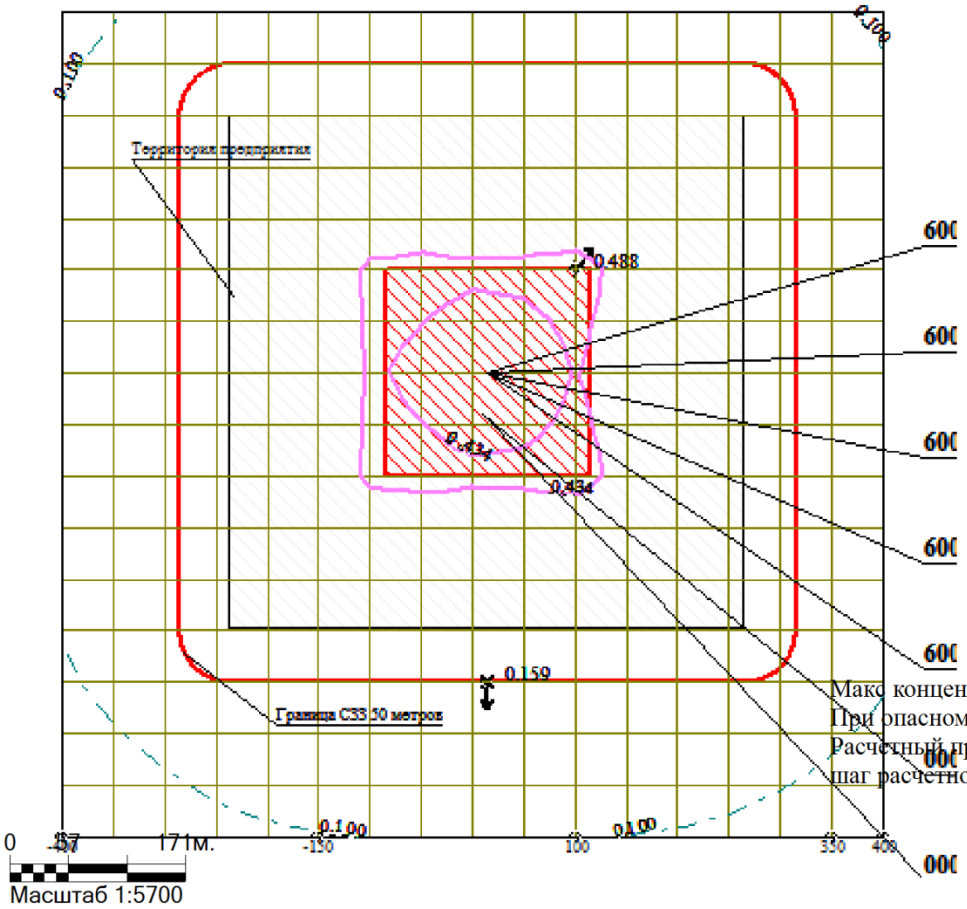


Изолинии в долях ПДК
0.030 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.296 ПДК
0.563 ПДК
0.722 ПДК

Макс концентрация 0.7240911 ПДК достигается в точке x= 0 y= 0
При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 1.46 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 800 м, высота 800 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 17*17

Объект : 0005 Период проведения работ Камыстинская Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



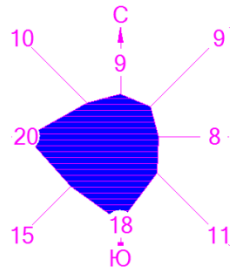


Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

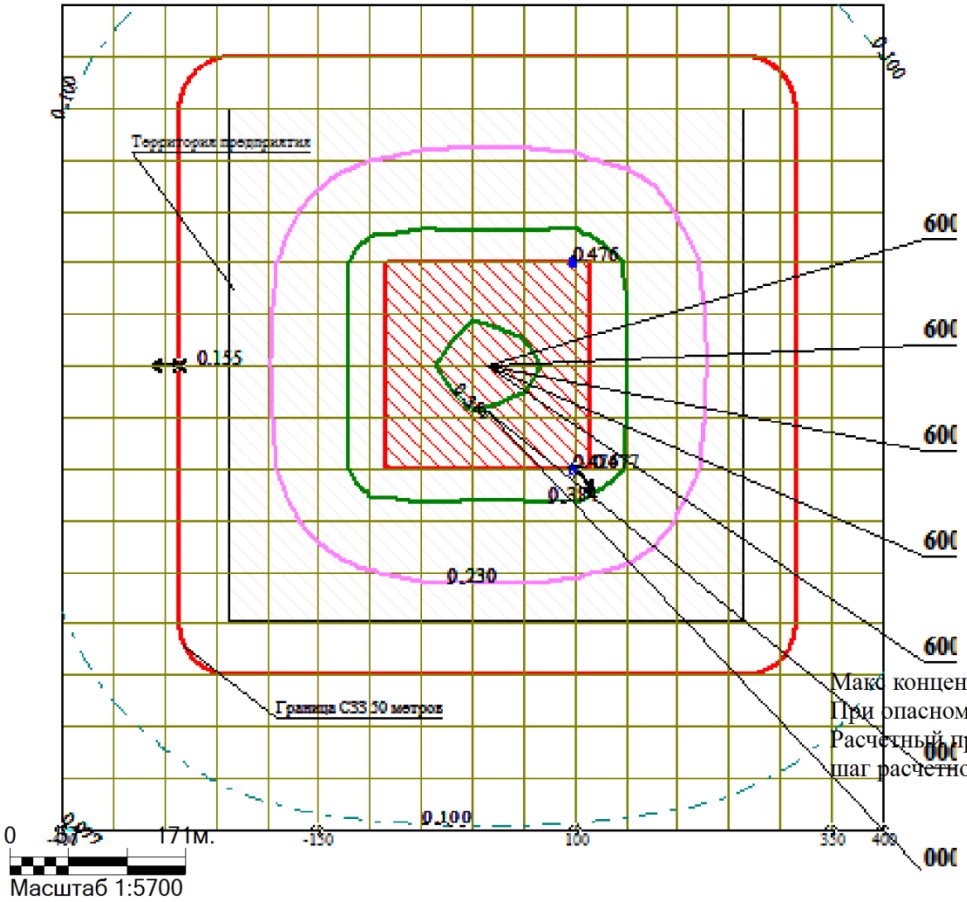
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.434 ПДК

Макс концентрация 0.4880069 ПДК достигается в точке x= 100 y= 150
При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 800 м, высота 800 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 17*17

Объект : 0005 Период проведения работ Камыстинская Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



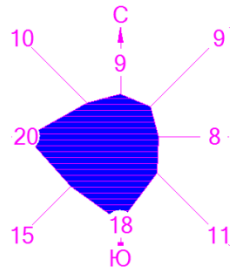
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

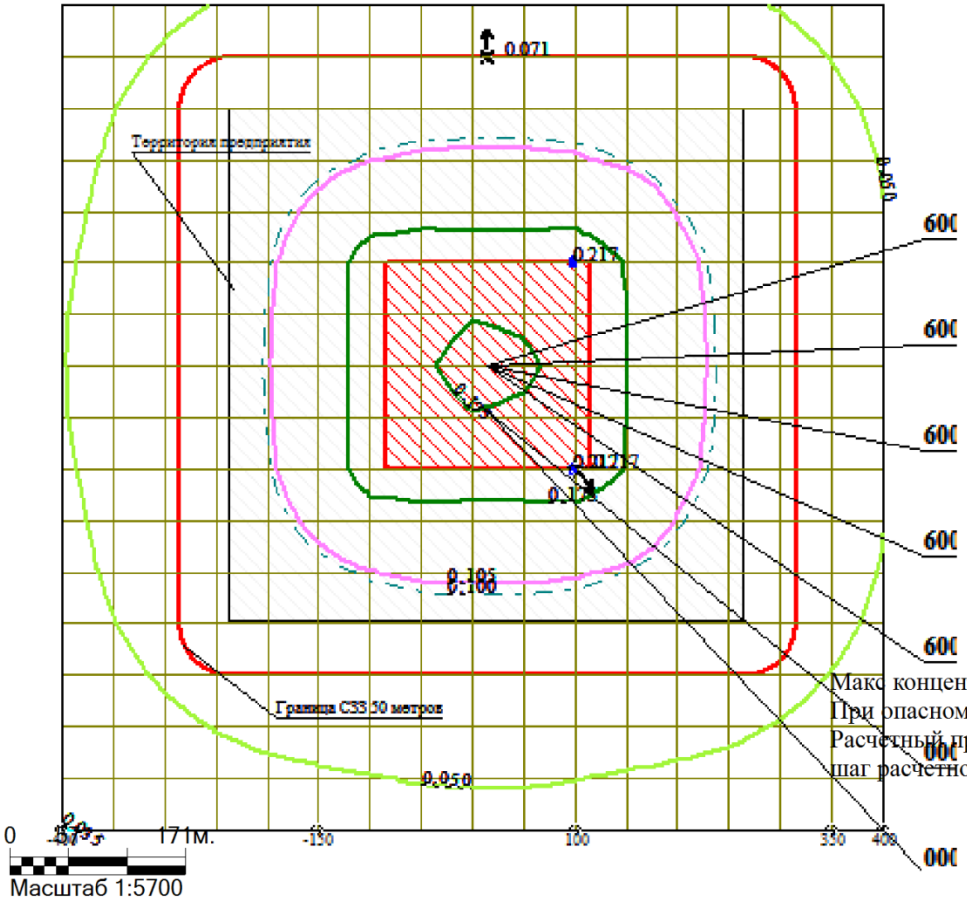


Изолинии в долях ПДК
0.077 ПДК
0.100 ПДК
0.230 ПДК
0.384 ПДК
0.476 ПДК

Макс концентрация 0.4772319 ПДК достигается в точке x= 100 y= -50
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 800 м, высота 800 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 17*17

Объект : 0005 Период проведения работ Камыстинская Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



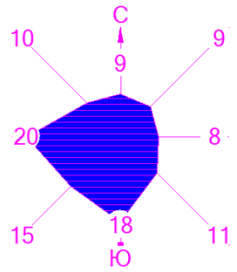


Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

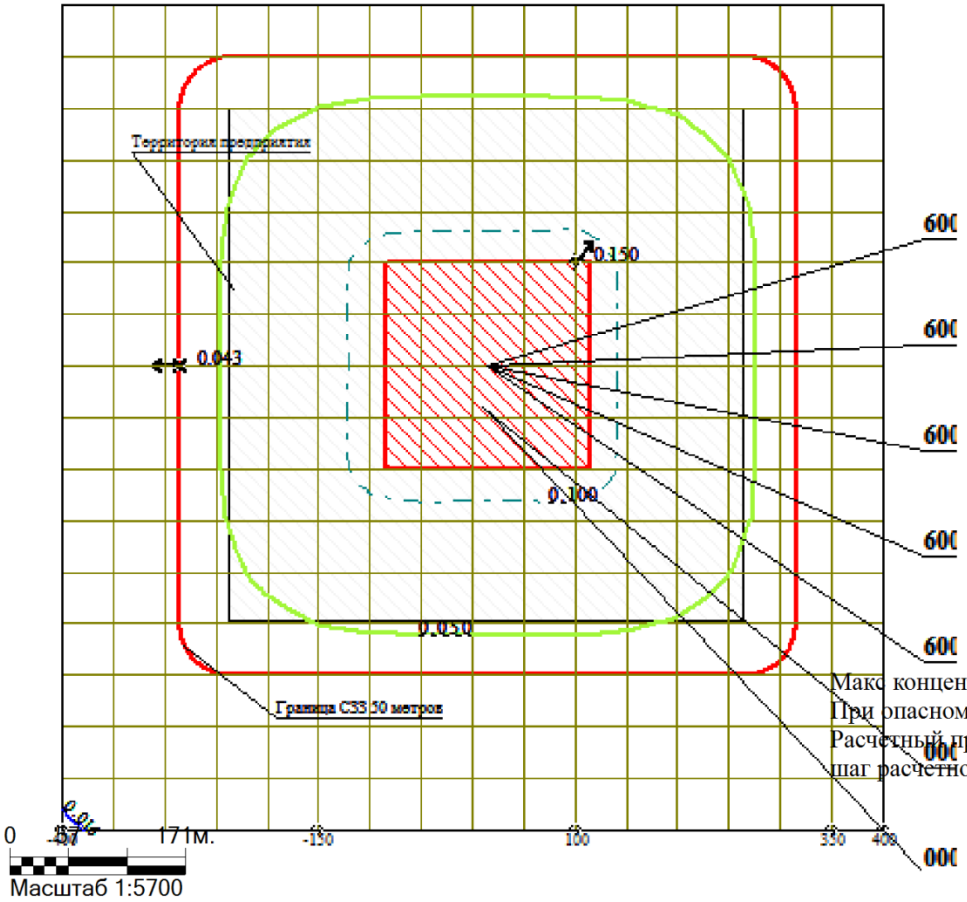
Изолинии в долях ПДК
0.035 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.105 ПДК
0.175 ПДК
0.217 ПДК

Макс концентрация 0.2170656 ПДК достигается в точке x= 100 y= -50
При опасном направлении 320° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 800 м, высота 800 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 17*17

Объект : 0005 Период проведения работ Камыстинская Вар.№ 9
ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)



Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01



Изолинии в долях ПДК
0.016 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК

Макс концентрация 0.150277 ПДК достигается в точке x= 100 y= 150
При опасном направлении 220° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 800 м, высота 800 м,
шаг расчетной сетки 50 м, количество расчетных точек 17*17

Расчет образования отходов производства и потребления

При строительства данного объекта будут образованы следующие виды отходов:
-Твердые бытовые отходы;
-Строительный мусор;
-Промасленная ветошь;
-Огарки сварочных электродов.

Твердые бытовые отходы

При численности персонала, осуществляющего строительно-монтажные работы 5 человек, средней норме накопления коммунальных отходов 0,3 $м^3$/год на одного человека и плотностью отходов 0,25 т/$м^3$, за период проведения работ образуется:

$$5 \times 0,3 \times 0,25 = 0,375 т/период.$$

0,375/12*5 =0,15625 тонн в строительный период

Отходы планируется вывозить на полигон ТБО по договору.

В своем составе отходы не содержат вредных химических веществ, в связи с этим отнесены к зеленому уровню опасности. По агрегатному состоянию отходы - твердые, по физическому – в большинстве случаев, нерастворимы в воде, пожароопасные.

Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются в результате сварочных работ. Образовавшиеся отходы планируется вывозить после окончания сварочных работ, по договору со спец. организацией.

Согласно методических указаний расчет объемов определяется по формуле:

$$N = Мост + а, т/период$$

Где:
N – норма образования отхода;
Мос – фактический расход электродов, т/период (0,039т/период)
а - остаток электрода, а = 0,015 от массы электрода.

Расчет0,039* 0,015 = 0,000585т/период

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионно-опасные, по химическим свойствам – не обладают реакционной способностью.

Строительные отходы

Согласно сметной документации объем строительного мусора составит-77,2тонн.

Агрегатное состояние строительных отходов – твердые. По физическим свойствам отходы нерастворимы в воде, непожароопасны, невзрывоопасны, по химическим – не обладают реакционной способностью, не содержат чрезвычайно опасных, высоко опасных и умеренно опасных веществ. Как правило, в их составе имеются оксиды кремния, примеси цемента, извести, относящиеся к малоопасным веществам. Уровень опасности отходов – зеленый список.

Для временного хранения отходов предусмотрен контейнер.

Вывоз отходов будет осуществляться спец. организацией по договору..

Согласно Классификатору отходов РК относится к зеленому уровню опасности, код отхода -GG170.

Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и механизмов автотранспортных средств и спецтехники. Ветошь содержит до 20% нефтепродуктов. Имеет состав: тряпье -73 %, масло - I2%, влага -15%.

Представляет собой твердые вещества, огнеопасна, не растворима в воде, взрывобезопасна, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная металлическая емкость с крышкой. По мере накопления сдается на специализированное предприятие.

Годовое количество образующейся промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$N = M_0 + M + W$, т/год

$M = 0,12 * M_0$, $W = 0,15* M_0$.

где M_0 – поступающее количество ветоши,0,016 т/год;

M – содержание в ветоши масел;

W - содержание в ветоши влаги.

Расчет: 0,016*0,12*0,15=0,000288

Ветошь промасленная относится к янтарному списку, код отхода –АС030.

Таблица 1 Нормативы образования отходов производства и потребления на период проведения работ

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
На период строительства			
Всего	77,38837		77,35712
в т.ч. отходов производства	77,20087		77,20087
отходов потребления	0,15625		0,15625
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,15625		0,15625
Огарки сварочных электродов	0,000585		0,000585
Строительный мусор	77,2		77,2
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,000288		0,000288

Карта –схема с нанесенными источниками выбросов ЗВ

Источник загрязнения

Битумные работы 0001
Работа компрессоров 0002
Автотранспорт 6001
Сварочные работы 6002
Покрасочные работы 6003
Пересыпка сыпучих материалов 6004
Работа вспомогательного оборудования 6005

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Казахстан, Атырауская область, Исатайский район, с.Хамита Ергалиева.