ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ
№01591Р от 15.08.2013 г.

Республика Казахстан,
г. Шымкент Молдагулова 15а-32
тел.факс: 8 (7252) 40 41 81
БИН 111040001588
РНН 582200046033
БИК VTBAKZKZ KZ2243222033398L00097
ДО АО Банк ВТБ (Казахстан)

ТОО «КазГранд ЭкоПроект»

РАЗДЕЛ
«Охрана окружающей среды»
по рабочему проекту:

«Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды,
Бухар Жырауского района,
Карагандинской области»

Разработчик:

ТОО «КазГрандЭкоПроект» Жумабай С.М.

Шымкент 2021 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ 4
АННОТАЦИЯ 6
1 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ 7
1.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ, КЛИМАТИЧЕСКИХ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ УЧАСТКА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ 14
1.2 ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА 14
1.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ РАБОТ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ 14
1.4 РАСЧЕТ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ 16
1.5 УСТАНОВЛЕНИЕ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (ПДВ) 17
1.6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ РАЗМЕРОВ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ (СЗЗ) И ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 17
2 ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ 64
2.1 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА 64
2.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА СОСТОЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД 65
2.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ 65
3 . ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И НЕДР 67
3.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ТЕРРИТОРИЮ, УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ 67
3.2 ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЧВЕННОГО СЛОЯ 67
3.3 ВОССТАНОВЛЕНИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЗЕМЕЛЬ 67
4 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СКЛАДИРОВАНИИ (УТИЛИЗАЦИИ) ОТХОДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..69
4.1 ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ 71
5 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА 74
5.1 ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ РАЙОНА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 74
5.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ФЛОРУ И ФАУНУ 74
5.3 ВЫВОДЫ 75
6 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ 76
6.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА 76
6.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ 77
7 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ 78
8 . ПЛАТА ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ 80
9 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА 82

10. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.....85
11 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.....86
ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ.....87
СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....91
ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....92
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. КАРТЫ ПОЛЕЙ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....133
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. КАРТЫ ПОЛЕЙ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....343
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....392

АННОТАЦИЯ

Раздел «ООС» к рабочему проекту: *«Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды,Бухар Жыраускогo района, Карагандинской области»* выполнен ТОО «Каз Гранд Эко Проект», государственная лицензия №01591Р от 15.08.2013 года на природоохранное проектирование, нормирование и работы в области экологической экспертизы.

Выполненный анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что намечаемая деятельность при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В то же время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при проведении строительных работ при штатной ситуации оценивается как «ниКарагандинская областье» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства РК.

1 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Проектируемый объект раположен в селе Тузды, Бухар Жырауского района, Карагадинской области.

Ближайший жилой дом расположен на расстоянии более 200 м в южном и восточном направлении от проектируемого объекта. Вблизи поверхностные водные ресурсы отсутствуют.

Существующая площадь территорий имеет форму многоугольника. Общая площадь участка в отведенных границах составляет 0.2500га.

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Ед. из м.	Количество	% общей площади	Примеч.
I	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	0,2500	100	по гост АКТ
	Площадь застройки	$м^2$	1322,50	36,5%	в т.ч. площади хоз. зоны
	Площадь покрытий	$м^2$	1039,0	35,6%	в т.ч. площади отмостки
	Площадь озеленения	$м^2$	1007,0	27,9%	площадь засева газоном

Дом культуры

Существующее здание дома культуры в 1975 г. Объект в плане представляет прямоугольную форму, общими размерами. Объекта состоит из 1 этажей. В Объекте имеется подвал. Прямоугольный формы в плане и имеющие размеры по осям 28,07х13,04м. Высота этажей Объекта составляет 3 м.

Общая площадь здания – 319,9 м2.

Строительный объем здания 1205 м3.

Наружные стены объекта из стеновых блоков, облицованы силикатным кирпичом. Вертикальная и горизонтальная жесткость Объекта обеспечивается несущими и самонесущими стенами из кирпича и железобетонными блочными панелями.

Технико-экономические показатели.

№ п/п.	**Наименование показателя**	**Единица измерения**	**Количество**
1	Количество этажей	эт	1,2
2	Строительный объем	м3	1985.99
3	Площадь застройки	м2	304.6
4	Общая площадь	м2	304.6

Основные конструкции и конструктивные элементы здания:

Фундамент – фундаментные блоки ФБС 12-4-6.

Наружные стены центра из стеновых блоков – 400 мм.

Внутренние несущие стены из красного кирпича толщиной 400мм и из кирпичей толщиной – 120 мм.

Перегородки – кирпичные, толщиной – 120 мм.

Перекрытия и покрытия -сборные железобетонные многопустотные, перекрытий- сборные железобетонные плиты.

Кровля –одна скатная из асбестоцементных листов.

Инженерные сети

Отопление - от существующей отдельно стоящей котельной;

Водопровод - от существующих сетей водопровода;

Электроснабжение - от существующих сетей электроснабжение;

Система связи - от существующих сетей связи;

Канализация – выгреб.

Пожарная сигнализация – отсутствует.

Благоустройство

Покрытие проездов - асфальтобетонное;

Ограждение территории - металлическое.

На территории установлены урны и скамейки, на территории местами имеются зеленые насаждения;

На территории дома культуры местами имеются опоры наружных сетей освещения.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

Здание дома культуры

В соответствии с заданием на проектирование капитальным ремонтом предусмотрено выполнение следующих работ:

1) В результате общего и детального инструментального обследования конструкций стен и перегородок критические повреждения не выявлены, имеется не значительные повреждения в виде:

Стены крупных стеновых бетонных блоков

Незначительные повреждения в виде трещин, выветривания раствора из стыков, мелких повреждений облицовки или фактурного слоя, следов протечек через стыки внутри здания.

2) В результате обследовании железобетонных плит перекрытий выявлены дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкции, но на момент обследования не угрожающие безопасности работающих и обрушению Объекта.

Утеплитель - штукатурка теплоизоляционным раствором;

3) На момент обследования конструкции кровли Объекта выявлены критические повреждения в виде разрушения асбестоцементных листов, разрушения карниз по периметру здания кровли.

4) При обследовании фасада объекта выявлены множественные повреждения в виде отпадения отдельных облицовочных кирпичей, вследствие отсутствия ремонта и протечки кровли.

6) При обследовании входной группы имеется дефекты и повреждения в виде разрушении, выбоин, прогибов козырьков, лестниц и площадок входной группы.

7) При обследовании оконных блоков обнаружены критические повреждения в виде: поражения гнилью и жучком оконных переплетов, коробки и подоконной доски; нарушения всех сопряжений; заедания или выпадения створок Объекта.

8) В результате обследовании внутренних отделок стен, полов, потолков, имеется полное разрушение отделки, вследствие отсутствия частичной эксплуатации Объекта.

9) замена деревянных дверных блоков;

Котельная

1) ремонт штукатурки внутренних стен и потолков помещений согласно их назначению и в соответствии с действующими нормами;

2) штукатурки наружных стен, отделка фасада последующей известковой окраской в соответствие с цветовым решением;

3) замена бетонной отмостки;

4) замена покрытий полов согласно назначению помещений;

5) замена деревянных оконных блоков;

6) замена деревянных дверных блоков;

7) замена тепломеханического оборудования

Инженерные сети

1) В результате обследовании системы вентиляции выявлена полная неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: расстройства всей системы вентиляции (выхода из строя вентиляторов, воздушных клапанов, дефлекторов и другого оборудования); массовых повреждений воздуховодов (до 60% всей поверхности); значительного повреждения шахт Объекта.

Благоустройство

1) При обследовании дорожных тротуаров, тротуарного покрытия и ограждения территорий ,обнаружены критические повреждения

2) При обследовании опор освещении обнаружены критические повреждения.

Выводы

-выполнить восстановление свойства бетона по отношению к арматуре на отдельных участках фундаментов, устройство и восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты фундаментов;

-выполнить ремонт штукатурки и кирпичной кладки, подмазка швов, очистка фасада, ремонт карниза и перемычек;

-выполнить выравнивание поверхности потолка с установкой арматурных сеток, устройство цементно-песчаных пробок в пустотах настила на опорной части;

-выполнить устройство скатной кровли из покрытия облегченных современных материалов на деревянном каркасе по специально разработанному проекту;

-выполнить полную замену наружной отделки и также предусмотреть утепление фасада и отмостки по периметру Объекта;

-выполнить ремонтно-восстановительные работы входной группы;

-выполнить замену оконных и дверных блоков;

-выполнить капитальный ремонт внутренней отделки;

-выполнить ремонтно-восстановительные работы системы вентиляции Объекта;

-выполнить ремонтно-восстановительные работы системы электрооборудования, слаботочные устройства объекта;

-выполнить ремонтно-восстановительные работы системы водоснабжения объекта;

-выполнить ремонтно-восстановительные работы системы водоотведения объекта.

-устройство скамеек, урн, малых архитектурных форм и благоустройство территорий;

- предусмотреть площадку для мусоросборников, теневой навес, ворота с калиткой и автостоянку.

Выгреб емкостью 25м^3

Проектируемый выгреб - подземное сооружение, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 4,0х4,0м.

Навес для угля

Навес - с размерами 4.0х6.0м. Выполнена на металлических стойках из трубы диаметром 150мм и перекрыта профнастилом по металлическим балкам и прогонам.

Инженерные сети

1) замена наружных внутриплощадочных сетей;

2) замена выгреба;

3) устройство пожарной сигнализации.

Благоустройство

1) замена дорожного и тротуарного покрытия с заменой бордюров, полная замена ограждения территорий дома культуры;

2) замена скамеек, урн, малых архитектурных форм и благоустройство территорий;

3) предусмотреть площадку для мусоросборников, теневой навес, ворота с калиткой и автостоянку. (количество мест определить проектом)

Отопление здания от автономной котельной, работающего на твердом топливе, с параметрами 95-70°С.

В котельной установлены 2 котла FS-DG-C-35 (1 рабочий, 1 резервный) мощностью 35 кВт каждый.

Вентиляция

Вентиляция в здании принята с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в помещения предусмотрен неорганизованный, через окна и двери. С актового зала вытяжка производится системой В-1.Вентилятор системы В1 установлен снаружи здания. Удаление воздуха из остальных помещении принята с естественным побуждением, системами ВЕ1-

ВЕ8, выброс удаляемого воздуха выше кровли. Воздуховоды систем В1,ВЕ1, ВЕ3, ВЕ4, ВЕ5, ВЕ7, ВЕ8 выведены выше кровли и защищены зонтами от попадания осадков. Вентиляционные решетки приняты типа РВ по сер 1.494-10. Воздуховоды проложенные снаружи здания заизолировать мин.ватой фольгированной типа URSA толщ.=50мм., Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали Н класса плотности с ог/ст. 0,5час. по ГОСТ.14918-80*

Водоснабжение и канализация

В связи с тем, что до капитального ремонта в здании не было труб сетей водопровода и канализации, в данном проекте не предусмотрены демонтажные работы.

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON".

Система канализации принята бытовая . Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Ввиду отсутствия поселковой канализации проектом предусматриваются выгреб для сбора бытовых сточных вод.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	**Расчетный расход**				**Примечание**
	Потребный напор на вводе,м.	м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод хоз-пит. В1	10,0	0.228	0.229	0.198	
в том числе ГВС(Т3)		0.086	0.056	0.121	
Канализация бытовая		0.228	0.229	0.198+1,6	

Сводная таблица водопотребления и водоотведения.

Наименование системы	**Расчетный расход**			**Примечание**
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод хозяйственно-питьевой	0,508	0.389	0.298	
Бытовая канализация К1	0,508	0.389	0,298+1,6	
Наружное пожаротушение	-	-	10,0	

Электроснабжение.

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается демонтаж и 100% замена существующей сети электроосвещения дома культуры, а также замена существующих вводно-распределительного устройства (ВРУ) и щитков освещения.

Светотехнические расчеты и расстановка светильников осуществлены с помощью встроенного расчетного модуля DiaLux. Электротехнические расчеты проверены при помощи программы Электрик вер.8.6.

Электроснабжение проектируемых щитков освещения и щитов силового оборудования предусматривается от проектируемого ВРУ типа ВРУ1-26-63. Система заземления для проектируемой системы электроснабжения принята TN-C-S.

Продолжительность строительства принимаем 5 мес. Начало капитального ремонта в 1 кв. 2022 г.

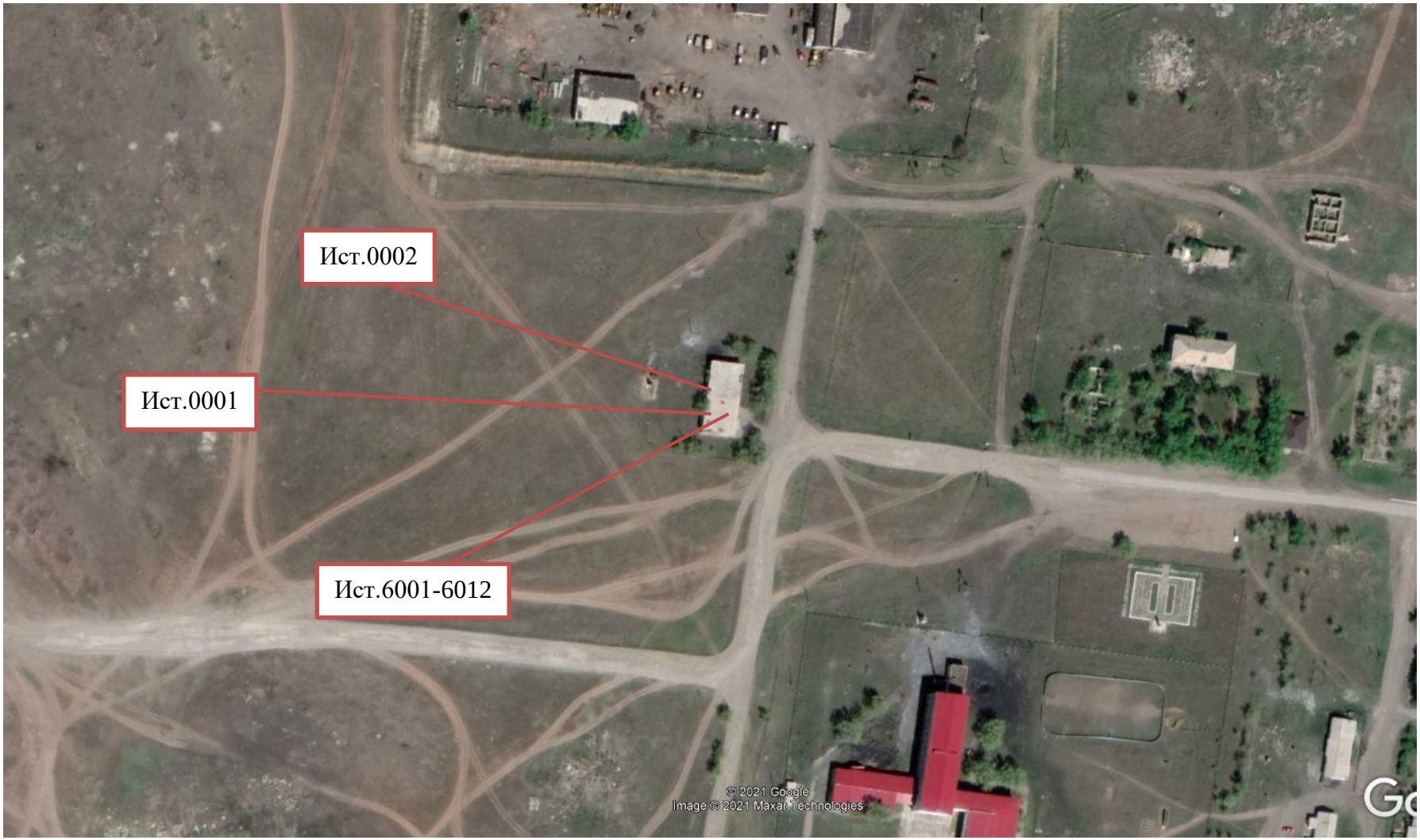


Рис.1 Карта с нанесением источников выбросов ЗВ на период строительства

1.1 Краткая характеристика физико-географических, климатических и метеорологических условий района размещения участка строительных работ

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе I В (Караганда).

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха:

Абсолютная минимальная – -45,80С

Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98- -37,70С; 0,92- -34,60С.

Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98- -35,40С; 0,92- -30,60С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной

температурой воздуха,ºС, не выше 00С

–продолжительность -156 сут ;

-температура – -9,80С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше 100С

–продолжительность – 220 сут;

-температура – -5,20С.

Средняя месячная относительная влажность, % :

в 15 ч наиболее холодного месяца (января) – 75%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм – 65 мм.

Ветер:преобладающее направление за декабрь-февраль - ЮВ

максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с – 7,7 м/с.

Климатические параметры теплого периода года

Температура воздуха обеспеченностью, ºС : 0,98 - 29ºС.

средняя максимальная наиболее т

Сейсмичность площадки - 6 баллов.

1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферы в районе расположения проектируемого объекта

В районе проектируемого участка крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе объекта являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной застройки и отдельных общественных зданий.

1.3 Воздействие работ на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ

Источниками воздействия на атмосферу ***в период строительства*** будут:

- ист.0001-001 Компрессор с ДВС,

- ист.0002-002 Котел битумный,
- ист.6001-003 Спецтехника (передвижные источники),
- ист.6002-004 Земляные работы. Бульдозер 59-79 кВт
- ист.6003-005 Покрасочные работы
- ист.6004-006 Фреза столярная
- ист.6005-007 Машины шлифовальные электрические
- ист.6006-008 Разгрузка сыпучих стройматериалов
- ист.6007-009 Аппарат для газовой сварки и резки,
- ист.6008-010 Сварка пластиковых труб
- ист.6009-011 Сварочные работы,
- ист.6010-012 Перфоратор электрический
- ист.6011-013 Медницкие работы
- ист.6012-014 Земляные работы. Экскаваторы с ковшом 0,5 м3

Всего предусмотрено 14 источников выбросов, из них 2 – организованные, 12 – неорганизованнные.

Источники воздействия на атмосферу ***<u>в период эксплуатации</u>***:

- ист.0001-001 Котел FS-DG-C-35
- ист.6001-002 Склад угля
- ист.6002-003 Склад золы

Всего проектом предусмотрено 3 источника загрязнения, в т.ч. 1 – организованный, 2 – неорганизованные.

В котельной установлены 2 котла FS-DG-C-35 (1 рабочий, 1 резервный) мощностью 35 кВт каждый. Расход топлива – 10 кг/ч на 1 котел.

Отвод дымовых газов осуществляется через дымовую трубу высотой 5 м, диаметром 100 мм.

Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использованы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

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

1.4 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0) фирмы Логос-плюс предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

Для правильного расчета максимальных разовых выбросов (г/с) на основе которых выполнен расчет рассеивания учтена степень нестационарности выделений (выбросов) во времени от отдельных источников выбросов. Нестационарность обусловлена в основном: цикличностью и многостадийностью производственных процессов; изменением выбросов на какой-либо стадии процессов.

Учет нестационарности выделений и выбросов проведен по каждому загрязняющему веществу отдельно. Для учета неравномерности выбросов во времени для работ выявлены наиболее неблагоприятные сочетания одновременно наблюдающихся факторов, влияющих на нестационарность во времени: нагрузки и продолжительности работы техники, расхода топлива разных сортов, одновременность загрузки оборудования и т.п.

Размер основного расчетного прямоугольника для всей территории объекта определен с учетом размеров санитарно-защитной зоны и возможного распространения загрязнения. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 50 метров с перебором по направлению ветра и перебором по скорости ветра.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ производился на теплый период года, согласно среднегодовым метеорологическим характеристикам.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными таблице 3.5 и картами рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих (Приложение Б).

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона

максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 3.5.

1.5 Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам при производстве строительных работ не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов от стационарных источников предлагается принять в качестве предельно допустимых. Предложения по нормативам ПДВ загрязняющих веществ от стационарных источников приведены в таблице 3.6.

Для передвижных источников согласно требований Экологического кодекса РК нормативы предельно допустимых выбросов не устанавливались.

Планирование и реализация каких-либо мероприятий по снижению выбросов не требуется.

1.6 Определение расчетных размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны влияния намечаемой хозяйственной деятельности

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 строительные работы не классифицируются и СЗЗ для них не устанавливаются.

Строительные работы носят временный характер. При соблюдении проектных требований превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе населенных пунктов не ожидается.

Согласно п. 12 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года относится к объектам III категории.

Согласно ЭК от 2 января 2021 года № 400-VI объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду относятся к объектам III категории.

ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

ЭРА v2.5 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.022383	0.0042737	0	0.1068425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0005521	0.00022387	0	0.22387
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000033	0.0000000119	0	0.00000059
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.000005	0.000000018	0	0.00006
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.08539388889	0.06702833	1.9564	1.67570825
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.01387964444	0.010889047	0	0.18148412
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.00804644444	0.0083554	0	0.167108
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.01241555556	0.0079	0	0.158
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.11687	0.05798434	0	0.01932811
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0000347	0.00001525	0	0.00305
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0375	0.246302	1.2315	1.23151
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.01722	0.001126	0	0.00187667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000000361	0.0000000072	0	0.00715
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.000002167	0.000002746	0	0.0002746
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.00333	0.000218	0	0.00218

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00004166667	0.000078	0	0.0078
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.00722	0.000472	0	0.00134857
2732	Керосин (654*)			1.2		0.019796	0.013919	0	0.01159917
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0278	0.237517	0	0.237517
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.03994	0.01653	0	0.01653
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.00638	0.0005148	0	0.003432
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		3	0.6568887	0.410463	4.1046	4.10463
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.002	0.000036	0	0.0009
	В С Е Г О:					1.07770217061	1.0838485201	7.3	8.16219958

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.022383	0.0042737	0	0.1068425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0005521	0.00022387	0	0.22387
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000033	0.0000000119	0	0.00000059
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.000005	0.000000018	0	0.00006
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.01147388889	0.00596233	0	0.14905825
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00186364444	0.000969047	0	0.01615078
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.00019444444	0.00039	0	0.0078
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.00219155556	0.001291	0	0.02582
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.02021	0.00755434	0	0.00251811
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0000347	0.00001525	0	0.00305
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.0375	0.246302	1.2315	1.23151
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.01722	0.001126	0	0.00187667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000000361	0.0000000072	0	0.00715
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.000002167	0.000002746	0	0.0002746
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			4	0.00333	0.000218	0	0.00218

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00004166667	0.000078	0	0.0078
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.00722	0.000472	0	0.00134857
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.0278	0.237517	0	0.237517
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.03994	0.01653	0	0.01653
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.00638	0.0005148	0	0.003432
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		3	0.6568887	0.410463	4.1046	4.10463
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.002	0.000036	0	0.0009
	В С Е Г О:					0.85723417061	0.9339391201	5.3	6.15031907

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания	1	845	Труба дымовая	0001	3	0.15	10	0.1767146	90	0	0		
001		Котлы битумные передвижные	1	104	Труба дымовая	0002	3	0.15	10	0.176715	90	0	0		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00228888889	12.952	0.004472	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00037194444	2.105	0.0007267	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00019444444	1.100	0.00039	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00030555556	1.729	0.000585	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	11.318	0.0039	2022
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3.6111111e-9	0.00002	7.15e-9	2022
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00004166667	0.236	0.000078	2022
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	5.659	0.00195	2022
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000515	2.914	0.0001928	2022
					0304	Азот (II) оксид (	0.0000837	0.474	0.0000313	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Спецтехника (передвижные источники)	1	356	Неорг.ист	6001	2.5				30	0	0	6	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота оксид) (6)				
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001886	10.673	0.000706	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004455	25.210	0.001668	2022
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03894	220.355	0.01458	2022
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07392		0.061066	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.012016		0.00992	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007852		0.0079654	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.010224		0.006609	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.09666		0.05043	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Земляные работы. Бульдозер 59-79 кВт	1	50	Неорг.ист	6002	2.5				30	0	0	6	
001		Покрасочные работы	1	65	Неорг.ист	6003	2.5				30	0	0	6	
001		Фреза столярная	1	9	Неорг.ист	6004	2.5				30	0	0	6	
001		Машины	1	1	Неорг.ист	6005	2.5				30	0	0	6	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.019796		0.013919	2022
6002					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)	0.25		0.045	2022
6003					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375		0.246302	2022
					0621	Метилбензол (349)	0.01722		0.001126	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00333		0.000218	2022
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00722		0.000472	2022
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278		0.237517	2022
6004					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278		0.00045	2022
6005					2902	Взвешенные частицы (	0.0036		0.0000648	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		шлифовальные электрические													
001		Разгрузка сыпучих стройматериалов	1	10	Неорг.ист	6006	2.5				30	0	0	6	
001		Аппарат для газовой сварки и резки	1	40	Неорг.ист	6007	2.5				30	0	0	6	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						116)				
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002		0.000036	2022
6006					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)	0.2362887		0.03495	2022
6007					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.002916	2022
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056		0.000044	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.00129753	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сварка пластиковых труб	1	352	Неорг.ист	6008	2.5				30	0	0	6	
001		Сварочные работы	1	122	Неорг.ист	6009	2.5				30	0	0	6	
001		Перфоратор электрический	1	912	Неорг.ист	6010	2.5				30	0	0	6	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408		0.000211047	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.00198	2022
6008					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000005		0.00000634	2022
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002167		0.000002746	2022
6009					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002133		0.0013577	2022
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002465		0.00017987	2022
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000347		0.00001525	2022
6010					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.1		0.328	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Медницкие работы	1	1	Неорг.ист	6011	2.5				30	0	0	6	
001		Земляные работы. Экскаваторы с ковшом 0,5 м3	1	12	Неорг.ист	6012	2.5				30	0	0	6	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6011					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033		1.188e-8	2022
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000005		1.8e-8	2022
6012					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.0706		0.002513	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2022 год

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код загр. веще-ства	Наименование 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	Примечание
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		0.022383	2.5000	0.056	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0005521	2.5000	0.0552	-
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.0000033	2.5000	0.0000165	-
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.01387964444	2.5164	0.0347	-
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00804644444	2.5121	0.0536	-
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.11687	2.5276	0.0234	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0375	2.5000	0.1875	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.01722	2.5000	0.0287	-
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00000000361	3.0000	0.0004	-
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.000002167	2.5000	0.00002167	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00333	2.5000	0.0333	-
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00004166667	3.0000	0.0008	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00722	2.5000	0.0206	-
2732	Керосин (654*)			1.2	0.019796	2.5000	0.0165	-
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0278	2.5000	0.0278	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.03994	3.0000	0.0399	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.00638	2.5000	0.0128	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.3	0.1		0.6568887	2.5000	2.1896	Расчет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код загр. веще-ства	Наименование 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	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)							
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.002	2.5000	0.05	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.000005	2.5000	0.005	-
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.08539388889	2.5164	0.427	Расчет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.01241555556	2.5883	0.0248	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0000347	2.5000	0.0017	-

Примечание. 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.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02462/0.00985		8/69	-20/220	6009	100		Площадка строительства
						6006		100	Площадка строительства
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.1138/0.00114		8/69	420/240	6009	100		Площадка строительства
						6006		100	Площадка строительства
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.02308/0.00002		8/69		6011	100		Площадка строительства
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.67855/0.13571		60/69	-20/220	6001	97.5		Площадка строительства
						6003		20.8	Площадка строительства
						6010		16.4	Площадка строительства
						6011		16.4	Площадка

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05515/0.02206		60/69	-20/220	6001	97.5		стороительства Площадка стороительства
						6003		20.8	Площадка стороительства
						6010		16.4	Площадка стороительства
						6011		16.4	Площадка стороительства
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.24585/0.03688		8/69	-20/220	6001	98.3		Площадка стороительства
						6010		17.4	Площадка стороительства
						6011		17.4	Площадка стороительства
						6008		15.6	Площадка стороительства
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04187/0.02094		60/69		6001	87.4		Площадка стороительства
						0002	10.8		Площадка стороительства
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03616/0.18082		60/69	-20/220	6001	95.7		Площадка стороительства
						6003		42.4	Площадка стороительства

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6010		12	Площадка строительства
						6011		12	Площадка строительства
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.036817/0.00073634		*/*		6009	100		Площадка строительства
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.33569/0.06714		60/69	-20/220	6003	100		Площадка строительства
						6005		100	Площадка строительства
0621	Метилбензол (349)	0.05138/0.03083		60/69		6003	100		Площадка строительства
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.05962/0.00596		60/69		6003	100		Площадка строительства
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.03693/0.01293		60/69		6003	100		Площадка строительства
2732	Керосин (654*)	0.02953/0.03544		60/69	420/240	6001	100		Площадка строительства
						6003		27.9	Площадка строительства
						6010		14.9	Площадка строительства
						6011		14.9	Площадка строительства

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.04977/0.04977		60/69		6003	100		Площадка строительства
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04798/0.04798		60/69		0002	97.5		Площадка строительства
2902	Взвешенные частицы (116)	0.05891/0.02945		8/69	-20/220	6005	56.4	100	Площадка строительства
						6004	43.6		Площадка строительства
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)	0.41765/0.1253		15/69	-20/240	6012	100		Площадка строительства
						6002		37.9	Площадка строительства
						6003		33	Площадка

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									стороительства
						6001		22.2	Площадка стороительства
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.23083/0.00923		8/69		6005	100		Площадка стороительства
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия								
27 0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.06432		8/69		6001	56		Площадка стороительства
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6011	35.9		Площадка стороительства
						0002	7		Площадка стороительства
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.72042		60/69	420/220	6001	96.9		Площадка стороительства
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6003		20.9	Площадка стороительства
						6010		16.4	Площадка стороительства

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6011		16.4	Площадка сторoительства
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04498		60/69		6001	81.4		Площадка сторoительства
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					0002	10.1		Площадка сторoительства
						6009	6.9		Площадка сторoительства
41 0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				105/220	6003		49.4	Площадка сторoительства
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)					6004		20.2	Площадка сторoительства
						6002		14.8	Площадка

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									сторoительства
			П ы л и :						
2902	Взвешенные частицы (116)	0.32755		15/69		6012	76.5		Площадка сторoительства
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)					6005	15.7		Площадка сторoительства
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)					6004	7.8		Площадка сторoительства
Примечание: X/Y=* * - Расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2021 год		На 2022 г.		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6007			0.02025	0.002916	0.02025	0.002916	2022
стороительства	6009			0.002133	0.0013577	0.002133	0.0013577	2022
Всего:				0.022383	0.0042737	0.022383	0.0042737	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6007			0.0003056	0.000044	0.0003056	0.000044	2022
стороительства	6009			0.0002465	0.00017987	0.0002465	0.00017987	2022
Всего:				0.0005521	0.00022387	0.0005521	0.00022387	2022
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6011			0.0000033	1.188e-8	0.0000033	1.188e-8	2022
стороительства								
Всего:				0.0000033	1.188e-8	0.0000033	1.188e-8	2022
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Площадка	6011			0.000005	1.8e-8	0.000005	1.8e-8	2022
стороительства								
Всего:				0.000005	1.8e-8	0.000005	1.8e-8	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.002288889	0.004472	0.002288889	0.004472	2022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		На 2022 г.		П Д В		год достижения 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	9
сторительства								
	0002			0.000515	0.0001928	0.000515	0.0001928	2022
Неорганизованные источники								
	6007			0.00867	0.00129753	0.00867	0.00129753	2022
Всего:				0.011473889	0.00596233	0.011473889	0.00596233	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.000371944	0.0007267	0.000371944	0.0007267	2022
сторительства								
	0002			0.0000837	0.0000313	0.0000837	0.0000313	2022
Неорганизованные источники								
	6007			0.001408	0.000211047	0.001408	0.000211047	2022
Всего:				0.001863644	0.000969047	0.001863644	0.000969047	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.000194444	0.00039	0.000194444	0.00039	2022
сторительства								
Всего:				0.000194444	0.00039	0.000194444	0.00039	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка	0001			0.000305556	0.000585	0.000305556	0.000585	2022
сторительства								
	0002			0.001886	0.000706	0.001886	0.000706	2022
Всего:				0.002191556	0.001291	0.002191556	0.001291	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		На 2022 г.		П Д В		год достижения 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	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Площадка строительства	0001			0.002	0.0039	0.002	0.0039	2022
	0002			0.004455	0.001668	0.004455	0.001668	2022
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								
	6007			0.01375	0.00198	0.01375	0.00198	2022
	6008			0.000005	0.00000634	0.000005	0.00000634	2022
Всего:				0.02021	0.00755434	0.02021	0.00755434	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
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								
Площадка строительства	6009			0.0000347	0.00001525	0.0000347	0.00001525	2022
Всего:				0.0000347	0.00001525	0.0000347	0.00001525	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
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								
Площадка строительства	6003			0.0375	0.246302	0.0375	0.246302	2022
Всего:				0.0375	0.246302	0.0375	0.246302	2022
(0621) Метилбензол (349)								
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								
Площадка строительства	6003			0.01722	0.001126	0.01722	0.001126	2022
Всего:				0.01722	0.001126	0.01722	0.001126	2022
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2021 год		На 2022 г.		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка строительства	0001			3.611111e-9	7.15e-9	3.611111e-9	7.15e-9	2022
Всего:				3.611111e-9	7.15e-9	3.611111e-9	7.15e-9	2022
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6008			0.000002167	0.000002746	0.000002167	0.000002746	2022
Всего:				0.000002167	0.000002746	0.000002167	0.000002746	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0.00333	0.000218	0.00333	0.000218	2022
Всего:				0.00333	0.000218	0.00333	0.000218	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.000041667	0.000078	0.000041667	0.000078	2022
Всего:				0.000041667	0.000078	0.000041667	0.000078	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0.00722	0.000472	0.00722	0.000472	2022
Всего:				0.00722	0.000472	0.00722	0.000472	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2021 год		На 2022 г.		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6003			0.0278	0.237517	0.0278	0.237517	2022
Всего:				0.0278	0.237517	0.0278	0.237517	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка строительства	0001			0.001	0.00195	0.001	0.00195	2022
	0002			0.03894	0.01458	0.03894	0.01458	2022
Всего:				0.03994	0.01653	0.03994	0.01653	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6004			0.00278	0.00045	0.00278	0.00045	2022
	6005			0.0036	0.0000648	0.0036	0.0000648	2022
Всего:				0.00638	0.0005148	0.00638	0.0005148	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительства	6002			0.25	0.045	0.25	0.045	2022
	6006			0.2362887	0.03495	0.2362887	0.03495	2022
	6010			0.1	0.328	0.1	0.328	2022
	6012			0.0706	0.002513	0.0706	0.002513	2022
Всего:				0.6568887	0.410463	0.6568887	0.410463	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2021 год		На 2022 г.		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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								
Площадка строительства	6005			0.002	0.000036	0.002	0.000036	2022
Всего:				0.002	0.000036	0.002	0.000036	2022
Всего по предприятию:				0.857234171	0.93393912	0.857234171	0.93393912	
Т в е р д ы е:				0.688406548	0.415901407	0.688406548	0.415901407	
Газообразные, ж и д к и е:				0.168827623	0.518037713	0.168827623	0.518037713	

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект" Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Карагандинская область, ДК (уголь)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0063	0.0951
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.001023	0.01546
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0404	0.61
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0292	0.441
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		3	0.1433746	2.16692
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.0233	0.000211
	В С Е Г О :						0.2435976	3.328691

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Значение М/ЭНК
10
2.3775 0.25766667 12.2   0.147 21.6692   0.00140667
36.6527733
ПДКм.р.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Карагандинская область, ДК (уголь)

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
001		Котел FS-DG-C-35	1	5232	Труба дымовая	0001	5	0.1	10	0.07854	120	45	173		
001		Склад угля	1	5232	Неорг.ист.	6001	2.5					46	168	4	6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Карагандинская область, ДК (уголь)

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1										
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0063	115.473	0.0951	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001023	18.751	0.01546	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0404	740.492	0.61	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0292	535.207	0.441	2022
					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)	0.1433	2626.547	2.166	2022
6001					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.0233		0.000211	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Карагандинская область, ДК (уголь)

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад золы	1	5232	Неорг.ист.	6002	2.5					45	167	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022 год

Карагандинская область, ДК (уголь)

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2908	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) 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)	0.0000746		0.00092	2022

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Карагандинская область, ДК (уголь)

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.001023	5	0.0026	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0292	5	0.0058	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		0.1433746	5	0.4779	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.0233	2.5	0.0466	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0063	5	0.0315	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0404	5	0.0808	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая 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 - ПДКс.с.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Карагандинская область, ДК (уголь)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз-действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей-ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2022 год)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
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)	0.3927897/0.1178369	0.6817297/0.2045189	25/-53	95/166	0001	99.9	99.9	Период эксплуатации
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0758438/0.0379219	0.1853294/0.0926647	25/-53	47/223	6001	100	100	Период эксплуатации

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Карагандинская область, ДК (уголь)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Группы суммации:									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0502035		25/-53		0001	100		Период эксплуатации
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Пыли:									
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)	0.3115176	0.593052	25/-53	30/221	0001	75.6	68.7	Период эксплуатации
						6001	24.3	31.2	Период эксплуатации
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Карагандинская область, ДК (уголь)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз-действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей-ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, ДК (уголь)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год-бессрочно		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	0001			0.0063	0.0951	0.0063	0.0951	2022
Итого:				0.0063	0.0951	0.0063	0.0951	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0063	0.0951	0.0063	0.0951	2022
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	0001			0.001023	0.01546	0.001023	0.01546	2022
Итого:				0.001023	0.01546	0.001023	0.01546	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001023	0.01546	0.001023	0.01546	2022
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	0001			0.0404	0.61	0.0404	0.61	2022
Итого:				0.0404	0.61	0.0404	0.61	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0404	0.61	0.0404	0.61	2022
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, ДК (уголь)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год-бессрочно		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Период эксплуатации	0001			0.0292	0.441	0.0292	0.441	2022
Итого:				0.0292	0.441	0.0292	0.441	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0292	0.441	0.0292	0.441	2022
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Период эксплуатации	0001			0.1433	2.166	0.1433	2.166	2022
Итого:				0.1433	2.166	0.1433	2.166	
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								
Период эксплуатации	6002			0.0000746	0.00092	0.0000746	0.00092	2022
Итого:				0.0000746	0.00092	0.0000746	0.00092	
Всего по загрязняющему веществу:				0.1433746	2.16692	0.1433746	2.16692	2022
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
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								
Период эксплуатации	6001			0.0233	0.000211	0.0233	0.000211	2022
Итого:				0.0233	0.000211	0.0233	0.000211	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0233	0.000211	0.0233	0.000211	2022
Всего по объекту:				0.2435976	3.328691	0.2435976	3.328691	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Карагандинская область, ДК (уголь)

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год-бессрочно		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.220223	3.32756	0.220223	3.32756	
Итого по неорганизованным источникам:				0.0233746	0.001131	0.0233746	0.001131	

2 ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ИСТОЩЕНИЯ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ

2.1 Водопотребление и водоотведение при строительстве и эксплуатации объекта

На период строительства вода используется привозная на хозяйственно-питьевые нужды. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 97,5 м^3. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих с последующим вывозом с коммунальными службами по договору. На технические нужды будет использована вода в объеме 426,56 м^3.

Суточная потребность воды (СН РК 4.01-02-2012)

Максимальная численность работающих- 26 чел, норма-25 л/сут

Q=26х25= 650 л (0,65 м^3/сут)

650 л х 150 дней=97500 л/1000=97,5 м^3/год.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Производство	Водопотребление м^3/год						Водоотведение м^3/год					Примечание
	Всего	На производственные нужды				На хоз-бытовые нужды	Всего	объем сточной воды, повторно использу-емой	Производ-ственные сточные	Хоз-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	
		свежая вода		оборотн вода	Производственные нужды							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
Стадия строительства												
хоз-бытовые	97,5	-	-	-	-	97,5	97,5	-	-	97,5		-
технические	426,56				426,56						426,56	

Период эксплуатации

В связи с тем, что до капитального ремонта в здании не было труб сетей водопровода и канализации, в данном проекте не предусмотрены демонтажные работы.

Горячее водоснабжение предусмотрено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON".

Система канализации принята бытовая . Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Ввиду отсутствия поселковой канализации проектом предусматриваются выгреб для сбора бытовых сточных вод.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

	Расчетный расход	Примечание

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м.	м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод хоз-пит. В1	10,0	0.228	0.229	0.198	
в том числе ГВС(Т3)		0.086	0.056	0.121	
Канализация бытовая		0.228	0.229	0.198+1,6	

Сводная таблица водопотребления и водоотведения.

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод хозяйственно-питьевой	0,508	0.389	0.298	
Бытовая канализация К1	0,508	0.389	0,298+1,6	
Наружное пожаротушение	-	-	10,0	

2.2 Воздействие объекта и строительных работ на состояние поверхностных и подземных вод

Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие объекта на водные ресурсы исключается.

Возможными источниками загрязнения водных ресурсов при проведении строительных работ будут являться: смыв загрязнений со строительной площадки, свалки строительного мусора, проливы ГСМ. Комплекс организационных мероприятий проводимых при строительстве позволит исключить загрязнение поверхностных и подземных вод.

При строительстве объекта не предусматривается нарушение гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории, повышение или понижении уровня грунтовых вод, изменение их химического состава, перемещении областей питания и разгрузки подземных вод не прогнозируется.

При строительстве проектируемого объекта позволяет сделать вывод о «незначительном» уровне воздействия на водные ресурсы. Необратимых воздействий на состояние водных ресурсов оказано не будет. Истощение поверхностных и подземных вод, а так же их загрязнение на сопредельных территориях не прогнозируется. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что прогнозирование воздействия объекта на водные ресурсы позволяет рекомендовать реализацию проекта по строительству объекта.

2.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

При строительстве объекта, защита от загрязнения поверхностных и подземных вод обеспечивается следующими проектными решениями:

- работающая техника в соответствии с техрегламентом должна находиться на объекте в исправном состоянии, исключающим проливы масла и дизтоплива;

- установка бункеров-накопителей и организация специальной площадки для сбора отходов;

- правильная планировка временных автодорог и подъездных путей;

-организация системы отвода дождевых стоков и талых вод;

- использование для бытовых нужд рабочих биотуалетов.

Наряду с природоохранными мероприятиями должны проводиться организационные мероприятия: назначение лиц, ответственных за водоснабжение и канализацию; регулярное контролирование качества и объемов отводимых стоков; первичный учет объемов водопотребления и водоотведения и др.

3 . ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И НЕДР

3.1 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Намечаемое строительство не приведет к нарушению земель и сокращению территорий сторонних землепользователей. Строительство и эксплуатация объекта не приведет к загрязнению земель.

Изменения состояния и свойств грунтов в результате передачи нагрузок от сооружений, загрязнения грунтов различными веществами от выбросов загрязняющих веществ, при их увлажнении или обезвоживании не прогнозируется.

Особенности рельефа, геологического строения участка, гидрогеологических условий, параметров сооружений и характера их размещения на местности при строительстве не позволят активизировать экзогенные геологических процессы (карст, оползни, суффозия и др.). Полезные ископаемые на участке отсутствуют.

Непосредственного влияния на недра проектируемый объект не окажет т.к в зоне влияния объекта минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия отсутствует

3.2 Охрана и рациональное использование почвенного слоя

При строительстве возможными источниками загрязнения почв на прилегающих территориях будут являться выхлопные газы авто- и специальной строительной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно ниКарагандинская областьй интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора на фоне существующего загрязнения автомобильным транспортом почв будет крайне незначительным и практически неуловимым.

3.3 Восстановление и благоустройство территории после завершения строительства объекта, мероприятия по охране земель

После завершения строительства на территории объекта убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство земельного участка.

После завершения планировочных работ проводят озеленение территории.

Деревья и кустарники обладают высокими декоративными свойствами и стойкостью к загрязняющим веществам, рассеянным в атмосфере района строительства.

Проектными решениями принят комплекс мероприятий по предотвращению загрязнения и деградации земельных ресурсов и почв, к которым относятся:

- строгое соблюдение границ землеотвода;
- соблюдение нормативных требований по временному складированию отходов производства и потребления;
- постоянный технический осмотр и ремонт машин и механизмов, участвующих в строительстве с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву.

4 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ СКЛАДИРОВАНИИ (УТИЛИЗАЦИИ) ОТХОДОВ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Одной из наиболее острых экологических проблем в настоящее время являетсязагрязнение окружающей природной среды отходами производства. Отходы являютсяисточником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв ирастительности.

Согласно п.1 ст.338 Экологического Кодекса РК был разработан классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов ("зеркальные" виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться **твердые коммунальные отходы**, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы. Твердые бытовые отходы накапливаются в контейнере, расположенном на территории строительной площадки.

Расчет объемов образования коммунальных отходов

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность работающих, чел	26
Продолжительность строительства, мес	5
Средняя плотность отходов, т/м3	0,25
Количество отходов, т/год	0,8

Строительный мусор определяется по факту образования.

Огарки сварочных электродов. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах.

Огарки сварочных электродов размещаются с другими металлическими отходами. По мере накопления вывозятся совместно с ломом черных металлов на утилизацию.

Расчет объемов образования огарков сварочных электродов

Фактический расход электродов, $M_{ост}$, т/год	Остаток электрода от массы электрода, α	Объем образования огарков, N, т/год
0,103928	0,015	0,001558

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год, где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; α - осток электрода, α =0.015 от массы электрода.

Жестяные банки из-под краски. Образуются при выполнении малярных работ.Жестяные банки из-под краски размещаются в спец.контейнере. По мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Расчет объемов образования жестяных банок из-под краски

Вид тары (краски)	Масса краски в таре, $M_К$, т/год (по смете)	Масса тары, М, т/год	Содержание остатков краски в таре в долях	Объем образования тары, N. т/год
ЛКМ	1,074906	0,0853	0,01	0,096049

$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{Ki} \cdot \alpha_i$, т/год

,где M_i - масса i-го вида тары, т/год; n - число видов тары; M_{Ki} - масса краски в i-ой таре, т/год; α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{Ki} (0.01-0.05).

Ветошь промасленная. При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

Расчет объемов образования ветоши промасленной

Поступившее количество ветоши, т/год (согласно сметному расчету)	Норматив содержания в ветоши		Объем образования ветоши, N, т/год
	масел, М	влаги, W	
0,043403	0,12	0,15	0,055122

$N = M_o + M + W$, т/год, где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Помасленная ветошь передается сторонней организации для дальнейшей утилизации.

Период эксплуатации

Отходы потребления образуются в результате жизнедеятельности персонала и представлены коммунальными отходами (ТБО).

Таблица 4.1

Расчет объемов образования коммунальных отходов

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность, чел	30
Число рабочих дней, дн	250
Средняя плотность отходов, т/м^3	0,25
Количество отходов, т/год	1,56

Для освещения помещений будут использоваться лампы накаливания, светодиодные и люминесцентные лампы. Отработанные лампы накаливания и светодиодные лампы утилизируются совместно с коммунальными отходами.

Отработанные люминесцентные лампы относятся к опасным отходам и их утилизация с коммунальными отходами недопустима.

Тип лампы: ЛБ 4. Эксплуатационный срок службы лампы, час, K = 6000. Вес лампы, грамм, M = 25. Количество установленных ламп данной марки, шт., N = 60. Число дней работы одной лампы данной марки в год, дн/год, DN = 250. Время работы лампы данной марки часов в день, час/дн, _S_ = 4. Фактическое количество часов работы ламп данной марки, ч/год, _T_= DN*_S_ = 250*4 = 1000. Количество образующихся отработанных ламп данного типа, шт/год, _G_ = CEILING(N*_T_/K) = 15.

Объем образующегося отхода от данного типа ламп, т/год, _M_ = _G_*M*0.000001 = 15*25*0.000001 = 0,000375.

Смет с территории. Площадь убираемых территорий - S м^2 = 285

Нормативное количество смета - 0.005 т/м^2 год. Количество отхода - M = S· 0.005 = 1,425 т/год.

4.1 Лимиты накопления отходов

Образующиеся при строительстве отходы не обладают опасными свойствами. При соблюдении требований по управлению отходами загрязнение окружающей среды не прогнозируется.

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или

самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Лимиты накопления отходов представлены в таблице ниже:

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,952729
в том числе отходов производства	-	0,152729
отходов потребления	-	0,8
Опасные отходы		
перечень отходов	-	-
Не опасные отходы		
Тара из-под краски	-	0,096049
Обтирочный материал	-	0,055122
Строительный мусор	-	-
Огарки сварочных электродов	-	0,001558
Твердые бытовые отходы	-	0,8
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации представлены в таблице ниже:

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	8,685375
в том числе отходов производства	-	7,125375
отходов потребления	-	1,56
Опасные отходы		
перечень отходов	-	-
Не опасные отходы		
Отработанные люминесцентные лампы	-	0,000375
Твердые бытовые отходы	-	1,56
Смет с территории	-	1,425
Золошлак		5,7
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

5 ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОСТИ И ЖИВОТНОГО МИРА

5.1 Характеристика существующего состояния растительности района намечаемой хозяйственной деятельности

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

5.2 Оценка воздействия на флору и фауну

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, так как превышения ПДК на границе СЗЗ не наблюдается.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Однако наличие других соседствующих объектов различного назначения и автодороги уже повлияли на фауну путем вытеснение животных из мест их постоянного обитания.

Вытеснению животных способствует непосредственное изъятие участка земель под постройки, сокращение в результате этого кормовой базы. Прежде всего, страдают животные с малым радиусом активности (беспозвоночные,

пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Таким образом, воздействие на фауну оценивается как допустимое.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эррозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер.

Результаты расчетов, выполненные в предыдущих главах, показывают, что миграция загрязняющих веществ, как через воздух, так и с поверхностными водами не выйдет за пределы территории предприятия.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта.

Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства отсутствуют. В качестве благоустройства территории объекта предусмотрено максимальное озеленение территории.

При соблюдении всех проектных решений и правил эксплуатации объекта, отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

5.3 Выводы

Интегральная оценка воздействия на растительность и животный мир

Категории воздействия, балл				Категории значимости	
Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
На период строительства					
Снятия плодородного слоя. Нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных	Локальный	Кратковременное	Незначительное	1	Воздействие ниКарагандинская областьй значимости
	1	1	1		

В период *строительства и эксплуатации* объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней

продолжительности, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

6 ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

6.1 Период строительства

Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие.

При проведении строительных работ используется строительная техника, шум от которой может достигать до 100 дБА. Шум от стройплощадки зависит от характера выполняемых работ и расстояния до жилой застройки. Затухание звука от стройплощадки составляет около 4 дБа при удвоении расстояния.

В таблице 6.1 приведены данные о шуме стройплощадок в зависимости от вида строительных работ, которые показывают, что на расстоянии 30м шум колеблется в пределах от 63 до 85 дБА.

Таблица 6.1

Затухание звука от стройплощадок

Вид строительных работ	Эквивалентные уровни звука, дБА, на расстоянии от стройплощадки, м	
	15	30
Погрузочные	67	63

Для уменьшения уровней акустического воздействия от подобных источников применяют несколько основных методов снижения шума:

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами строительства);

- использование акустических экранов по периметру строительной площадки;

- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок).

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проек-там можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов.

Технологические процессы, в которых, применяется динамическое оборудование при строительстве не предусмотрены.

Вследствие потерь энергии энергетическими системами и приборами строительной техники и оборудования возникает электромагнитное излучение. Действующие стандарты ограничивают электромагнитное излучение техники и оборудования по всем параметрам. Они учитываются при конструировании энергетических систем строительной техники и оборудования.

6.2 Период эксплуатации

На территории проектируемого объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду. Источники шума и электромагнитных излучений размещаются в хозяйственной зоне, на значительном удалении от основных зданий объекта и ближайших жилых домов, с учетом требуемых санитарных разрывов.

7 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

В зоне влияния выбросов ЗВ нет курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (заповедники, заказники и т.п.).

Для оценки воздействия производства на окружающую среду был проведен расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе по программе автоматизированного расчета Эра (версия 2.0). Поведенный расчет рассеивания позволяет сделать вывод, что превышений нормативов ПДК на границе ЖЗ не ожидается.

Расчеты выполнялись для летнего времени по круговой розе ветров при наиболее опасной скорости ветра, которая рассчитывалась для каждого конкретного случая и ингредиента. Таким образом, расчеты выполнены для неблагоприятных метеорологических условий, при которых концентрации вредных веществ в приземном слое атмосферы максимальны. Учитывая то обстоятельство, что господствующие направления ветров противоположны жилой застройке и жилая зона удалена на существенном расстоянии, производство не окажет существенного влияния на экологическую обстановку области.

Производственные сточные воды на площадке отсутствуют.

Твердо-бытовые отходы на площадке собираются в специально предназначенные контейнера и по мере накопления вывозятся на полигоны.

Площадка размещена на действующей площадке и не окажет влияния на ландшафты, земельный и жилой фонды.

Снос и перенос зданий и сооружений вне площадок, где размещено производство, не планируется.

Изменение режима поверхностных вод не ожидается, т.к. производство в технологическом плане не потребляет поверхностные воды.

Для полива зеленых насаждений используется вода технического качества.

Влияние на микроклимат и атмосферные процессы площадки не оказывают, в связи с относительно невысокой температурой выбрасываемых газов.

Ущерба лесонасаждений не происходит в виду незначительного влияния выбросов на окружающую среду.

Изменений в животном мире не происходит, т.к. постоянно проживающих животных на данной территории нет. Изменений в поведении перелетных и водоплавающих птиц не происходит из-за отсутствия в зоне влияния поверхностных водных объектов.

Осуществление хозяйственной деятельности не внесет существенных изменений в растительный мир, т.к. в зоне влияния не расположены обрабатываемые земли, которые находятся под постоянным воздействием и наблюдением в виду не пригодности их для использования в сельскохозяйственных целях.

Физическое и тепловое влияние на окружающую среду отсутствует. Предусмотренные мероприятия по безопасному ведению технологических процессов, которые исключают возможность возникновения аварийных ситуаций.

Аварийные ситуации, последствия которых имеют тенденцию выхода за пределы санитарно-защитной зоны в хозяйственной деятельности, отсутствуют.

В результате проведенной инвентаризации источников загрязнения атмосферы и исследования технологии производства - отсутствуют источники, которые могут привести к залповым и массовым выбросам, способным существенно повлиять на состояния атмосферы в пределах территории площадок.

Действующие нормы проектирования и производства работ, предписываемые стандарты безопасности труда, а также разработанные на их основе мероприятия, обеспечивающие создание безопасных условий труда, противопожарной безопасности, исключают возможность возникновения аварийных ситуаций и крупных аварий, способных повлечь за собой необратимые последствия в окружающей природной среде в нарушении экологического равновесия в данном регионе.

Опыт эксплуатации данных производств и анализ аварий в хозяйственной деятельности позволяет сделать вывод, что возможные аварии не приведут к необратимым экологическим последствиям и не нарушат экологического равновесия в регионе, локальны по месту действия и непродолжительны по степени воздействия, а также минимальны по степени опасности.

Изменение численности населения за счет притока трудовых ресурсов из других регионов не предвидится в связи с использованием рабочей силы области.

Таким образом в результате анализа возможного влияния производственной деятельности на экологическую обстановку региона можно сделать вывод о том, что влияние хозяйственной деятельности на ресурсно-экологическую ситуацию в регионе незначительно и практически не окажет влияния на окружающую природную среду.

8 . ПЛАТА ЗА ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Согласно ст. 576 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет [8] за эмиссии в окружающую среду взимается плата в порядке специального природопользования.

Объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду в пределах и (или) сверх установленных нормативов эмиссий в окружающую среду.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, с учетом положений п. 7 ст. 576 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» [8].

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду выполняется в соответствии с «Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом МООС Республики Казахстан от 8.04.2009 г. № 68-п.

Расчет платы за выбросы i-го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$$Сi\ выб. = Нi\ выб. \times \Sigma Mi\ выб.$$

где:

С i выб . - плата за выбросы i-го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП);

Н i выб . - ставка платы за выбросы i-го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн);

ΣМ i выб . - суммарная масса всех разновидностей i-ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ, для стационарных источников каждой площадки приведен в таблице:

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ

Наименование вещества	Выброс вещества т/год	Ставки платы за 1 тонну МРП	МПР, тенге	Сумма платежа, тенге
Железо (II, III) оксиды /в (274)	0,0042737	30	2917	373,99
Марганец и его соединения / в марганца (327)	0,00022387	0	2917	0,00
Олово оксид (446)	1,19E-08	0	2917	0,00

Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/(513)	0,000000018	3986	2917	0,21
Азота (IV) диоксид (4)	0,00596233	20	2917	347,84
Азот (II) оксид (6)	0,000969047	20	2917	56,53
Углерод (583)	0,00039	24	2917	27,30
Сера диоксид (516)	0,001291	20	2917	75,32
Углерод оксид (584)	0,00755434	0,32	2917	7,05
Фтористые газообразные соединения (617)	0,00001525	0	2917	0,00
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,246302	0,32	2917	229,91
Метилбензол (349)	0,001126	0,32	2917	1,05
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	7,2E-09	996600	2917	20,93
Хлорэтилен (646)	0,000002746	0,32	2917	0,00
Бутилацетат (110)	0,000218	0,32	2917	0,20
Формальдегид (Метаналь) (609)	0,000078	332	2917	75,54
Пропан-2-он (470)	0,000472	0,32	2917	0,44
Уайт-спирит (1294*)	0,237517	0,32	2917	221,71
Алканы С12-19	0,01653	0,32	2917	15,43
Взвешенные частицы (116)	0,0005148	0	2917	0,00
Пыль неорганическая: 70-20% (494)	0,410463	10	2917	11973,21
Пыль абразивная (1027*)	0,000036	10	2917	1,05
В С Е Г О:	0,9339391201			13427,72

9 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Организация производственного контроля за состоянием окружающей среды предусматривает систему контроля на всех стадиях производства.

Производство работ по обеспечению контроля определяется в соответствии: с планом-графиком ведения производственного контроля за соблюдением норм загрязнения окружающей среды на предприятии в составе программы производственного экологического контроля, который разрабатывается и утверждается администрацией предприятия. Целью производственного мониторинга окружающей среды является информационное обеспечение о воздействии предприятия на окружающую среду, выявление негативных факторов влияния производственной деятельности на окружающую среду для принятия решений для устранения сверхнормативного воздействия и минимизации влияния вредных факторов производства на окружающую среду.

Основными задачами производственного мониторинга являются: организация и ведение систематических наблюдений за состоянием окружающей среды, сбор, хранение и обработка данных о состоянии окружающей среды, оценка состояния окружающей среды и природопользования, сохранение и обеспечение распространения экологической информации.

Содержание мониторинговых работ включает в себя систематические измерения качественных и количественных показателей природной среды в зоне проектируемых работ. Результаты этих измерений предназначены для оценки загрязнения предприятием окружающей среды и влияния его на персонал и население. На основе данной оценки определяются мероприятия по защите персонала, населения и окружающей среды.

Контроль выбросов на предприятии заключается в определении загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу.

В виду того, что основные источники выбросов загрязняющих веществ на предприятии являются неорганизованными, проведение инструментальных замеров на источниках не предусматривается. Параметры выбросов загрязняющих веществ на источниках будут определены расчетным путем в соответствии с методиками, приведенными в данном проекте. Расчеты проводятся силами специалистов предприятия.

Расчетные параметры состояния воздушной среды контролируются сравнением с регламентированными содержаниями загрязняющих примесей.

Возникновение единовременных (залповых) и аварийных выбросов на проектируемых площадках, - исключено.

Осуществление мониторинга за состоянием загрязнения атмосферного воздуха будет организовано в пунктах на границе СЗЗ с учетом господствующих направлений ветра.

Время проведения контрольных замеров выбирают, по возможно-сти, в момент максимального выброса из источника при максимальном режиме работы оборудования.

Контроль рассеивания по пробам воздуха фактического загрязнения атмосферы вредными веществами за пределами площадки осуществляется в следующем порядке:

- за пределами площадки предприятия определяют участки, на которых находятся основные факелы выбросов;
- на этих участках организуют регулярный отбор проб почвы и анализ проб воздуха на стационарных постах и маршрутах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78;
- в пробах определяют содержания вредных компонентов.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

Результаты отбора проб из источника загрязнения атмосферы оформляются в виде протокола.

По результатам замеров проводится анализ фактического состояния атмосферного воздуха. Полученные при проведении мониторинга разовые значения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе сравниваются с контрольными значениями максимально разовых концентраций, установленными при эксплуатации участка работ, а также с максимально разовыми ПДК м.р. для населенных мест, а усредненные за сутки значения концентрации сравниваются со средне-суточными значениями ПДК с.с. для населенных мест.

Мониторинг за состоянием загрязнения атмосферного воздуха будет осуществляться по договору со сторонней специализированной организацией (лабораторией).

Организация мониторинга на период строительных работ возлагается на Подрядчика.

Основные задачи, решаемые природопользователем с помощью мониторинга в подготовительный период и период строительства:

- контроль за полнотой и точностью выполнения, включенных в проектную документацию положений и мероприятий померам исключения и смягчения воздействий на окружающую среду;
- обеспечение выбора подрядной строительной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ, а также выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий;
- надзор за возмещением ущерба и выплаты компенсаций, предусмотренных проектом;
- надзор за выполнениемприродоохранных мероприятий;
- контроль соблюдения подрядной строительной организацией во время строительных работ требований природоохранногозаконодательства,

нормативных документов, технических условий, санитарных норм и требований проекта;

- надзор за своевременным и правильным выполнением рекультивационных работ;

- фиксация всех случаев происшествий, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду в районе реконструируемых сооружениц (разливы мазута, нефти, токсичных жидкостей, а также свалок твердых отходов) с выработкой предложений по предотвращению негативныхпоследствий.

10. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Организация мониторинга и производственного экологического контроля на период ***строительных работ*** возлагается на Подрядчика.

Основные задачи, решаемые природопользователем с помощью мониторинга в подготовительный период и период строительства:

- контроль за полнотой и точностью выполнения, включенных в проектную документацию положений и мероприятий по мерам исключения и смягчения воздействий на окружающую среду;
- обеспечение выбора подрядной строительной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ, а также выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий;
- надзор за возмещением ущерба и выплаты компенсаций, предусмотренных проектом;
- надзор за выполнением природоохранных мероприятий;
- контроль соблюдения подрядной строительной организацией во время строительных работ требований природоохранного законодательства, нормативных документов, технических условий, санитарных норм и требований проекта;
- надзор за своевременным и правильным выполнением рекультивационных работ;
- фиксация всех случаев происшествий, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду в районе реконструируемых сооружений (разливы мазута, нефти, токсичных жидкостей, а также свалок твердых отходов) с выработкой предложений по предотвращению негативных последствий.

11 Социально-экономическая среда

Предполагаемые социально-экономические воздействия, связанные со строительством проектируемого объекта, включают в основном последствия, связанные с человеческими ожиданиями и потребностями. Оценка социально-экономического воздействия включает рассмотрение как прямых, так и косвенных факторов, т.е. воздействий, не являющихся прямым следствием выполнения проекта и часто проявляющихся за пределами непосредственной зоны проекта, а так же являющихся результатом совместного воздействия. Как показали исследования по оценке воздействия химических и физических факторов воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду при реализации проекта, условия, отрицательно влияющие на здоровье, деятельность, уровень жизни населения и на другие стороны социальной сферы незначительны.

Влияние проекта на социально-экономическую среду на стадиях строительства и эксплуатации будет значительным и продолжительным. Это влияние будет положительным на следующие компоненты социальной сферы:

- образование и научно-техническая сфера;
- демографическая ситуация;
- трудовая занятость;
- доходы и уровень жизни населения.

Проект не окажет ни отрицательного ни положительного воздействия на следующие компоненты:

- рекреационные ресурсы;
- памятники истории и культуры.

В целом строительство объекта и его эксплуатация принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики.

Пространственный масштаб воздействия проектируемого объекта на социально-экономическую сферу оценивается как локальное воздействие (2 балла).

Временной масштаб воздействия проектируемого объекта на социально-экономическую сферу оценивается как постоянное воздействие (5 баллов).

Интенсивность воздействия проектируемого объекта на социально-экономическую сферу оценивается как умеренное положительное воздействие (3 балла).

Интегрированное воздействие на социально-экономическую сферу оценивается как среднее положительное воздействие (10 баллов).

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ «Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды,Бухар Жырауского района, Карагандинской области»	
Инвестор (заказчик)	КГКП «Бухар-Жырауский районный Дом культуры»Акимата Бухар-Жырауского района Бухар-Жырауского районного отдела культуры и развития языков.
Реквизиты (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)	КГКП «Бухар-Жырауский районный Дом культуры»Акимата Бухар-Жырауского района Бухар-Жырауского районного отдела культуры и развития языков.
Источники финансирования (госбюджет, частные или иностранные инвестиции)	Государственные инвестиции
Местоположение объекта (область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)	в.с Тузды,Бухар Жырауского района, Карагандинской области
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды,Бухар Жырауского района, Карагандинской области
Представленные проектные материалы (полное название документации)	Пояснительная записка, графический материал
Генеральная проектная организация	ТОО «МПК-Проект»
Характеристика объекта	
Расчетная площадь земельного отвода (га)	0,25
Радиус санитарно-защитной зоны (СЗЗ), м	50 м
Количество и этажность производственных корпусов	нет
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	нет
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении	нет
Основные технологические процессы	Строительные работы
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	Капитальный ремонт здания
Сроки намечаемых работ	2022 г
Виды и объемы сырья:	
местное	нет
привозное	нет
Технологическое и энергетическое топливо	
Электроэнергия	
Тепло	
Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду	
Атмосфера	

Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающихся к выбросу в атмосферу	
суммарный выброс, тонн в год	0.93393912 (период стр.) 3.328691 (период экспл.)
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/ Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ 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) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) Формальдегид (Метаналь) (609) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586) 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) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	Не превышают ПДК для населения
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:	
электромагнитные излучения	в пределах ГН
акустические	в пределах ГН
вибрационные	в пределах ГН
Водная среда	
Забор свежей воды:	
разовый, для заполнения водооборотных систем, $м^3$	не требуется
постоянный, $м^3$/год	не требуется
Источники водоснабжения:	
поверхностные, штук/($м^3$/год)	не требуется
подземные, штук/($м^3$/год)	не требуется
водоводы и водопроводы, ($м^3$/сут)	0,65
Количество сбрасываемых сточных вод:	
в природные водоемы и водотоки, ($м^3$/год)	нет
в пруды-накопители ($м^3$/год)	нет
на рельеф местности ($м^3$/год)	нет
в посторонние канализационные системы, ($м^3$/сут)	0,65
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:	
Площадь:	
Нарушенные земли, требующие рекультивации:	нет
в том числе карьеры, количество/га	
отвалы, количество/га	
накопители (пруды-отстойники, гидрозолошлакоотвалы, хвостохранилища и так далее), количество/га	нет
прочие, количество/га	
Недра (для горнорудных предприятий и территорий)	
Вид и способ добычи полезных ископаемых тонн (т/год)	нет
в том числе строительных материалов	нет

Комплексность и эффективность использования извлекаемых из недр пород (тонн в год)/% извлечения:	
Растительность	
Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га (степь, луг, кустарник, древесные насаждения и так далее)	нет
в том числе площади рубок в лесах, га	нет
Фауна	
Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну	нет
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	нет
Отходы производства	
Объем неутилизируемых отходов, тонн в год	
в том числе токсичных, тонн в год	нет
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	передача сторонним организациям
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	нет
Возможность аварийных ситуаций	
Потенциально опасные технологические линии и объекты	нет
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	низкая
Радиус возможного воздействия	нет
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения	Результирующая значимость воздействия на окружающую среду определена как воздействие низкой значимости.
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации	Заказчик обязуется соблюдать строительные нормы и правила безопасности при проведении работ по созданию благоприятных условий жизни населения

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

ТОО "Каз Гранд Эко Проект"
Директор Жумабай С.М.

Лицензия на выполнение работ и
оказание услуг в области охраны
окружающей среды № 01591Р от 15.08.2013 г.

Адрес: Республика Казахстан,
г. Шымкент, ул. Молдагуловой, 15а-32
БИН 11104000158

Контактный телефон: 87753245005

ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

0001-001 Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания

Список литературы:
1."Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.
~~~~~~

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.13
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 200
Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274
Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов
Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:
$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 200 * 1 = 0.001744 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.001744 / 0.653802559 = 0.002667472 \quad (A.4)$$

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i, г/с:
$$M_i = e_{мi} * P_э / 3600 \quad (1)$$
Расчет валового выброса W_i, т/год:
$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$
~~~~~~

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 7.2 * 1 / 3600 = 0.002$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 30 * 0.13 / 1000 = 0.0039$

Примесь:0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.8 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.8 = 0.002288889$
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (43 * 0.13 / 1000) * 0.8 = 0.004472$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 3.6 * 1 / 3600 = 0.001$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 15 * 0.13 / 1000 = 0.00195$

Примесь:0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 0.7 * 1 / 3600 = 0.000194444$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 3 * 0.13 / 1000 = 0.00039$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 1.1 * 1 / 3600 = 0.000305556$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} / 1000 = 4.5 * 0.13 / 1000 = 0.000585$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 0.15 * 1 / 3600 = 0.000041667$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 0.6 * 0.13 / 1000 = 0.000078$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
$M_i = e_{Mi} * P_э / 3600 = 0.000013 * 1 / 3600 = 0.000000004$
$W_i = q_{Mi} * B_{год} = 0.000055 * 0.13 / 1000 = 0.000000007$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
$M_i = (e_{Mi} * P_э / 3600) * 0.13 = (10.3 * 1 / 3600) * 0.13 = 0.000371944$
$W_i = (q_{Mi} * B_{год} / 1000) * 0.13 = (43 * 0.13 / 1000) * 0.13 = 0.0007267$

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0022889	0.004472	0	0.0022889	0.004472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003719	0.0007267	0	0.0003719	0.0007267
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0.0001944	0.00039	0	0.0001944	0.00039
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.0003056	0.000585	0	0.0003056	0.000585

	Сера (IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002	0.0039	0	0.002	0.0039
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	3.6111E-9	7.1500E-9	0	3.6111E-9	7.1500E-9
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000417	0.000078	0	0.0000417	0.000078
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001	0.00195	0	0.001	0.00195

Источник загрязнения N 0002,Труба дымовая
Источник выделения N 002, Котлы битумные передвижные
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: Котел битумный
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **104**

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), ***AR*** = **0.1**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), ***SR*** = **0.3**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), ***H2S*** = **0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), ***QR*** = **42.75**
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **0.12**

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</u>

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, ***N1SO2*** = **0.02**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-N1SO2) \cdot (1-N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.12 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.12 = 0.000706$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.000706 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 104) = 0.001886$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 = 0.5$
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 = 0$
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
Валовый выброс, т/год (3.18), $_M_ = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.12 \cdot (1-0 / 100) = 0.001668$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.001668 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 104) = 0.004455$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, $PUST = 0.5$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2 = 0.047$
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.12 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1-0) = 0.000241$
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.000241 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 104) = 0.000644$
Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $_M_ = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000241 = 0.0001928$
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $_G_ = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000644 = 0.000515$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс оксида азота, т/год, $_M_ = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.000241 = 0.0000313$
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $_G_ = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.000644 = 0.0000837$

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

Об'ем производства битума, т/год, $MY = 14.5764044$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 14.5764044) / 1000 = 0.01458$

Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = _M_ · 10^6 / (_T_ · 3600)*** **= 0.01458 · 10^6 / (104 · 3600) = 0.03894**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0005150	0.0001928
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000837	0.0000313
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0018860	0.0007060
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0044550	0.0016680
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0389400	0.0145800

Источник загрязнения N 6001,Неорг.ист
Источник выделения N 003, Спецтехника (передвижные источники)

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Расчетный период: Теплый период (t>5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** **= 30**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** **= 30**
Количество рабочих дней в периоде, ***DN*** **= 44**
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., ***NK*** **= 1**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 1**
Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течении 30 мин,шт, ***NK1*** **= 1**
Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, ***TV1*** **= 30**
Суммарное время движения 1 машины с нагруКарагандинская областьй в день, мин, ***TV1N*** **= 270**
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, ***TXS*** **= 15**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин, ***TV2*** **= 15**

Макс время движения с нагруКарагандинская областьй 1 машины за 30 мин , мин, $TV2N = 5$
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, $TXM = 5$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 1.4$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 1.44$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.77$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.77 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 270 + 1.44 \cdot 15 = 315$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.77 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 5 + 1.44 \cdot 5 = 23.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 315 \cdot 1 \cdot 44 / 10^6 = 0.01386$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 23.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0132$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.18$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.18$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.26$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.26 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 270 + 0.18 \cdot 15 = 101.8$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.26 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 5 + 0.18 \cdot 5 = 6.49$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 101.8 \cdot 1 \cdot 44 / 10^6 = 0.00448$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.49 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003606$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.29$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.29$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 1.49$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 1.49 \cdot 30 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 270 + 0.29 \cdot 15 = 572$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 1.49 \cdot 15 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 5 + 0.29 \cdot 5 = 33.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 572 \cdot 1 \cdot 44 / 10^6 = 0.02517$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 33.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0186$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.02517 = 0.02014$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0186 = 0.01488$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.02517 = 0.00327$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0186 = 0.00242$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.04$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.04$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.17$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.17 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 270 + 0.04 \cdot 15 = 65.4$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.17 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 5 + 0.04 \cdot 5 = 3.855$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 65.4 \cdot 1 \cdot 44 / 10^6 = 0.00288$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 3.855 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00214$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.058$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.058$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.12$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.12 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 270 + 0.058 \cdot 15 = 46.6$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.12 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 5 + 0.058 \cdot 5 = 2.87$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 46.6 \cdot 1 \cdot 44 / 10^6 = 0.00205$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.87 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.001594$

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Вид топлива: дизельное топливо
Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = 30$
Количество рабочих дней в периоде, $DN = 44$
Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., $NK = 1$
Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$
Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течении 30 мин,шт, $NK1 = 1$

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, ***TV1*** = **30**
Суммарное время движения 1 машины с нагруКарагандинская областьй в день, мин, ***TV1N*** = **270**
Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, ***TXS*** = **15**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин , мин, ***TV2*** = **15**
Макс время движения с нагруКарагандинская областьй 1 машины за 30 мин , мин, ***TV2N*** = **5**
Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, ***TXM*** = **5**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** = **2.4**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** = **2.4**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** = **1.29**
Выброс 1 машины при работе на территории, г, ***M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS*** = **1.29 · 30 + 1.3 · 1.29 · 270 + 2.4 · 15 = 527.5**
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, ***M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM*** = **1.29 · 15 + 1.3 · 1.29 · 5 + 2.4 · 5 = 39.7**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 527.5 \cdot 1 \cdot 44 / 10^6 = 0.0232$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = M2 · NK1 / 30 / 60 = **39.7 · 1 / 30 / 60 = 0.02206**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** = **0.3**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** = **0.3**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** = **0.43**
Выброс 1 машины при работе на территории, г, ***M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS*** = **0.43 · 30 + 1.3 · 0.43 · 270 + 0.3 · 15 = 168.3**
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, ***M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM*** = **0.43 · 15 + 1.3 · 0.43 · 5 + 0.3 · 5 = 10.75**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 168.3 \cdot 1 \cdot 44 / 10^6 = 0.0074$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
G = M2 · NK1 / 30 / 60 = **10.75 · 1 / 30 / 60 = 0.00597**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), ***MPR*** = **0.48**
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), ***MXX*** = **0.48**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ***ML*** = **2.47**
Выброс 1 машины при работе на территории, г, ***M1 = ML · TV1 + 1.3 · ML · TV1N + MXX · TXS*** = **2.47 · 30 + 1.3 · 2.47 · 270 + 0.48 · 15 = 948.3**
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, ***M2 = ML · TV2 + 1.3 · ML · TV2N + MXX · TXM*** = **2.47 · 15 + 1.3 · 2.47 · 5 + 0.48 · 5 = 55.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 948.3 \cdot 1 \cdot 44 / 10^6 = 0.0417$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 55.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03083$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0417 = 0.03336$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03083 = 0.02466$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0417 = 0.00542$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03083 = 0.00401$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.06$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.06$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.27$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.27 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 270 + 0.06 \cdot 15 = 103.8$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.27 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 5 + 0.06 \cdot 5 = 6.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 103.8 \cdot 1 \cdot 44 / 10^6 = 0.00457$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 6.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00339$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.097$
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.097$
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.19$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.19 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 270 + 0.097 \cdot 15 = 73.8$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.19 \cdot 15 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 5 + 0.097 \cdot 5 = 4.57$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 1 \cdot 73.8 \cdot 1 \cdot 44 / 10^6 = 0.00325$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 4.57 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00254$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., DN = **44**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1$ = **1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = **1**
Коэффициент выпуска (выезда), A = **1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагруКарагандинская областьй, км/день, $L1N$ = **10**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = **5**
Макс. пробег с нагруКарагандинская областьй за 30 мин, км, $L2N$ = **5**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, TXM = **5**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1$ = **20**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2$ = **5**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = **4.1**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), MXX = **0.54**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.1 \cdot 20 + 1.3 \cdot 4.1 \cdot 10 + 0.54 \cdot 5 = 138$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 138 \cdot 1 \cdot 44 \cdot 10^{-6} = 0.00607$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.1 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.1 \cdot 5 + 0.54 \cdot 5 = 49.85$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 49.85 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0277$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = **0.6**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), MXX = **0.27**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.6 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 10 + 0.27 \cdot 5 = 21.15$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 21.15 \cdot 1 \cdot 44 \cdot 10^{-6} = 0.00093$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.6 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.6 \cdot 5 + 0.27 \cdot 5 = 8.25$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.25 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00458$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ML = **3**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), MXX = **0.29**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3 \cdot 20 + 1.3 \cdot 3 \cdot 10 + 0.29 \cdot 5 = 100.5$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 100.5 \cdot 1 \cdot 44 \cdot 10^{-6} = 0.00442$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3 \cdot 5 + 0.29 \cdot 5 = 35.95$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 35.95 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01997$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00442 = 0.003536$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.01997 = 0.01598$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00442 = 0.000575$
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.01997 = 0.002596$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.15$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.15 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 10 + 0.012 \cdot 5 = 5.01$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 5.01 \cdot 1 \cdot 44 \cdot 10^{-6} = 0.0002204$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.15 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.15 \cdot 5 + 0.012 \cdot 5 = 1.785$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 1.785 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.000992$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.4$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.081$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 10 + 0.081 \cdot 5 = 13.6$
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 13.6 \cdot 1 \cdot 44 \cdot 10^{-6} = 0.000598$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.4 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.4 \cdot 5 + 0.081 \cdot 5 = 5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.00278**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., $DN =$ **44**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 =$ **1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK =$ **1**
Коэффициент выпуска (выезда), $A =$ **1**
Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагруКарагандинская областьй, км/день, $L1N =$ **10**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS =$ **5**
Макс. пробег с нагруКарагандинская областьй за 30 мин, км, $L2N =$ **5**
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM =$ **5**
Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 =$ **20**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 =$ **5**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML =$ **4.9**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX =$ **0.84**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 20 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 10 + 0.84 \cdot 5 =$ **165.9**
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 165.9 \cdot 1 \cdot 44 \cdot 10^{-6} =$ **0.0073**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 5 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 5 + 0.84 \cdot 5 =$ **60.6**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 60.6 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.0337**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML =$ **0.7**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX =$ **0.42**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 10 + 0.42 \cdot 5 =$ **25.2**
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 25.2 \cdot 1 \cdot 44 \cdot 10^{-6} =$ **0.001109**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 5 + 0.42 \cdot 5 =$ **10.15**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 10.15 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.00564**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML =$ **3.4**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX =$ **0.46**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 20 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 10 + 0.46 \cdot 5 =$ **114.5**
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 114.5 \cdot 1 \cdot 44 \cdot 10^{-6} =$ **0.00504**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 5 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 5 + 0.46 \cdot 5 =$ **41.4**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 41.4 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.023**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00504 =$ **0.00403**
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.023 =$ **0.0184**

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00504 =$ **0.000655**
Максимальный разовый выброс,г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.023 =$ **0.00299**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML =$ **0.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX =$ **0.019**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 10 + 0.019 \cdot 5 =$ **6.7**
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 6.7 \cdot 1 \cdot 44 \cdot 10^{-6} =$ **0.000295**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 5 + 0.019 \cdot 5 =$ **2.395**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 2.395 \cdot 1 / 30 / 60 =$ **0.00133**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML =$ **0.475**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX =$ **0.1**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории,г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.475 \cdot 20 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 10 + 0.1 \cdot 5 = 16.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 16.17 \cdot 1 \cdot 44 \cdot 10^{-6} = 0.000711$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 5 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 5.96$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.96 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00331$

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
44	1	1.00	1	30	270	15	15	5	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	1.44	0.77	0.0132				0.01386			
2732	0.18	0.26	0.003606				0.00448			
0301	0.29	1.49	0.01488				0.02014			
0304	0.29	1.49	0.00242				0.00327			
0328	0.04	0.17	0.00214				0.00288			
0330	0.058	0.12	0.001594				0.00205			

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 61 - 100 кВт										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***Tv1, мин***	***Tv1n, мин***	***Txs, мин***	***Tv2, мин***	***Tv2n, мин***	***Txm, мин***	
44	1	1.00	1	30	270	15	15	5	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/мин***	***г/с***				***т/год***			
0337	2.4	1.29	0.02206				0.0232			
2732	0.3	0.43	0.00597				0.0074			
0301	0.48	2.47	0.02466				0.03336			
0304	0.48	2.47	0.00401				0.00542			
0328	0.06	0.27	0.00339				0.00457			
0330	0.097	0.19	0.00254				0.00325			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
44	1	1.00	1	20	10	5	5	5	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***				***т/год***			
0337	0.54	4.1	0.0277				0.00607			
2732	0.27	0.6	0.00458				0.00093			
0301	0.29	3	0.01598				0.003536			
0304	0.29	3	0.002596				0.000575			
0328	0.012	0.15	0.000992				0.0002204			
0330	0.081	0.4	0.00278				0.000598			

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L1n, км***	***Txs, мин***	***L2, км***	***L2n, км***	***Txm, мин***	
44	1	1.00	1	20	10	5	5	5	5	

ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***	
0337	0.84	4.9	0.0337	0.0073	
2732	0.42	0.7	0.00564	0.00111	
0301	0.46	3.4	0.0184	0.00403	
0304	0.46	3.4	0.00299	0.000655	
0328	0.019	0.2	0.00133	0.000295	
0330	0.1	0.475	0.00331	0.000711	

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)			
Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09666	0.05043
2732	Керосин (654*)	0.019796	0.013919
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.07392	0.061066
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007852	0.0079654
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.010224	0.006609
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.012016	0.00992

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0739200	0.0610660
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0120160	0.0099200
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0078520	0.0079654
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0102240	0.0066090
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0966600	0.0504300
2732	Керосин (654*)	0.0197960	0.0139190

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6002,Неорг.ист
Источник выделения N 004, Земляные работы. Бульдозер 59-79 кВт

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ

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

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

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)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыделением
Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), G = **900**
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., N = **1**
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1-0) = 900$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $\_G\_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$
Время работы в год, часов, RT = **50**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 50 \cdot 10^{-6} = 0.045$

Итого выбросы от источника выделения: 004 Земляные работы. Бульдозер 59-79 кВт

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)	0.2500000	0.0450000

Источник загрязнения N 6003,Неорг.ист
Источник выделения N 005, 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 = **0.01491069**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1$ = **0.3**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.01491069 · 45 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.00671**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.3 · 45 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0375**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375000	0.0067100

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*** = **0.0005939**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.1**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **100**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.0005939 · 100 · 100 · 100 · 10^{-6} = 0.000594**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.1 · 100 · 100 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0278**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375000	0.0067100
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278000	0.0005940

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*** = **0.0211246**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.3**

Марка ЛКМ: Олифа натуральная

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.0211246 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.00475**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.01875**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.0211246 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.00475**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.01875**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375000	0.0114600
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278000	0.0053440

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*** = **0.108567**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.3**

Марка ЛКМ: Олифа "Оксоль"

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.108567 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.02443**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.3 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01875**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.108567 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.02443**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.3 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01875**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375000	0.0358900
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278000	0.0297740

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*** = **0.00181585**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.1**

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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00181585 · 100 · 26 · 100 · 10^{-6} = 0.000472**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.1 · 100 · 26 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00722**

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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00181585 · 100 · 12 · 100 · 10^{-6} = 0.000218**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.1 · 100 · 12 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.00333**

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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00181585 · 100 · 62 · 100 · 10^{-6} = 0.001126**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.1 · 100 · 62 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.01722**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375000	0.0358900
0621	Метилбензол (349)	0.0172200	0.0011260
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0033300	0.0002180
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0072200	0.0004720
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278000	0.0297740

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*** = **0.918596**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.3**

Марка ЛКМ: Краска масляная

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.918596 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.2067**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.01875**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.918596 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.2067**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.3 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.01875**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375000	0.2425900
0621	Метилбензол (349)	0.0172200	0.0011260
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0033300	0.0002180
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0072200	0.0004720
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278000	0.2364740

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*** = **0.00411791**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.2**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00411791 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.000927**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.2 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0125**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = ***MS · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00411791 · 45 · 50 · 100 · 10^{-6} = 0.000927**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.2 · 45 · 50 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.0125**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375000	0.2435170
0621	Метилбензол (349)	0.0172200	0.0011260
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0033300	0.0002180
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0072200	0.0004720
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278000	0.2374010

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*** = **0.00518**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.2**

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00518 · 56 · 96 · 100 · 10^{-6} = 0.002785**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.2 · 56 · 96 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.02987**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

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 · F2 · FPI · DP · 10^{-6}*** = **0.00518 · 56 · 4 · 100 · 10^{-6} = 0.000116**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = ***MS1 · F2 · FPI · DP / (3.6 · 10^{6})*** = **0.2 · 56 · 4 · 100 / (3.6 · 10^{6}) = 0.001244**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0375000	0.2463020
0621	Метилбензол (349)	0.0172200	0.0011260
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0033300	0.0002180
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0072200	0.0004720
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0278000	0.2375170

Источник загрязнения N 6004,Неорг.ист
Источник выделения N 006, Фреза столярная
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 чугуна
Оборудование работает на открытом воздухе
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Фрезерные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **9**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** = **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** = **1**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

Удельный выброс, г/с (табл. 4), ***GV*** = **0.0139**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** = **0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_*** = ***3600 · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** = **3600 · 0.0139 · 9 · 1 / 10^6 = 0.00045**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_*** = ***KN · GV · NS1*** = **0.2 · 0.0139 · 1 = 0.00278**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0027800	0.0004500

Источник загрязнения N 6005,Неорг.ист
Источник выделения N 007, Машины шлифовальные электрические
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_*** = **1**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** = **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** = **1**

<u>Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</u>

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 · 1 · 1 / 10^6 = 0.000036**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_*** = ***KN · GV · NS1*** = **0.2 · 0.01 · 1 = 0.002**

<u>Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)</u>

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 · 1 · 1 / 10^6 = 0.0000648**
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)	0.0036000	0.0000648

2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0020000	0.0000360

Источник загрязнения N 6006,Неорг.ист
Источник выделения N 008, Разгрузка сыпучих стройматериалов
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: Щебень из изверж. пород крупн. от 20мм и более
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.02**
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 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **0.5**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **5**
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*** = **8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.4**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.5**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **811.53**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00944$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.02 \cdot 0.01 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 811.53 \cdot (1-0) = 0.001948$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Гравий
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** = **0.01**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** = **0.001**

<u>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)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **0.5**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **5**
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*** = **8**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** = **0.4**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.5**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **3.15**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **3.15**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3.15 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.0001487$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.01 \cdot 0.001 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3.15 \cdot (1\text{-}0) = 0.000000378$

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**

<u>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)</u>

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** = **0.5**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** = **5**

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*** = **2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** = **0.8**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** = **0.5**
Грузоподьемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9*** = **0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** = **10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** = **573.31**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ*** = **0**
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.7 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 10 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.2267$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 573.31 \cdot (1-0) = 0.033$

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)	0.2362887	0.0349500

Источник загрязнения N 6007,Неорг.ист
Источник выделения N 009, Аппарат для газовой сварки и резки

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **1.98278**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **0.1**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO2 · GIS · B / 10^6*** = **0.8 · 22 · 1.98278 / 10^6 = 0.0000349**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 22 · 0.1 / 3600 = 0.000489**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO · GIS · B / 10^6*** = **0.13 · 22 · 1.98278 / 10^6 = 0.00000567**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO · GIS · BMAX / 3600*** = **0.13 · 22 · 0.1 / 3600 = 0.0000794**
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **1.2189128**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **1.2189128**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO2 · GIS · B / 10^6*** = **0.8 · 15 · 1.2189128 / 10^6 = 0.00001463**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO2 · GIS · BMAX / 3600*** = **0.8 · 15 · 1.2189128 / 3600 = 0.00406**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</u>

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***KNO · GIS · B / 10^6*** = **0.13 · 15 · 1.2189128 / 10^6 = 0.000002377**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***KNO · GIS · BMAX / 3600*** = **0.13 · 15 · 1.2189128 / 3600 = 0.00066**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

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, $\_T\_$ = **40**

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), $\_M\_ = GT \cdot \_T\_ / 10^6$ = **1.1 · 40 / 10^6 = 0.000044**
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), $\_M\_ = GT \cdot \_T\_ / 10^6$ = **72.9 · 40 / 10^6 = 0.002916**
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), $\_M\_ = GT \cdot \_T\_ / 10^6$ = **49.5 · 40 / 10^6 = 0.00198**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\_G\_ = GT / 3600$ = **49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

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

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\_M\_ = KNO2 \cdot GT \cdot \_T\_ / 10^6$ = **0.8 · 39 · 40 / 10^6 = 0.001248**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\_G\_ = KNO2 \cdot GT / 3600$ = **0.8 · 39 / 3600 = 0.00867**

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $_M_ = KNO \cdot GT \cdot _T_ / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 40 / 10^6 =$ **0.000203**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $_G_ = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 =$ **0.001408**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0202500	0.0029160
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.0000440
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0086700	0.00129753
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014080	0.000211047
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0137500	0.0019800

Источник загрязнения N 6008,Неорг.ист
Источник выделения N 010, Сварка пластиковых труб

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых труб

Количество проведенных сварок стыков, шт./год, $N =$ **704**
"Чистое" время работы, час/год, $_T_ =$ **352**

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q =$ **0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $_M_ = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 704 / 10^6 =$ **0.00000634**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $_G_ = _M_ \cdot 10^6 / (_T_ \cdot 3600) =$ **$0.00000634 \cdot 10^6 / (352 \cdot 3600) = 0.000005$**

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12), $Q =$ **0.0039**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $_M_ = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 704 / 10^6 =$ **0.000002746**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600) =$
$0.000002746 \cdot 10^6 / (352 \cdot 3600) = 0.000002167$
Итого выбросы:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000050	0.00000634
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000002167	0.000002746

Источник загрязнения N 6009,Неорг.ист
Источник выделения N 011, 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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э42
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **62.647**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **0.513**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **16.7**
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 62.647 / 10^6 = 0.000938$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 0.513 / 3600 = 0.002133$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 62.647 / 10^6 = 0.0001084$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.513 / 3600 = 0.0002465$

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0021330	0.0009380
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002465	0.0001084

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э42А
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **3.16**
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*** = **16.7**
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*** = **14.97**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **14.97 · 3.16 / 10^6 = 0.0000473**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **14.97 · 0.1 / 3600 = 0.000416**

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*** = **1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.73 · 3.16 / 10^6 = 0.00000547**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.73 · 0.1 / 3600 = 0.0000481**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0021330	0.0009853
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002465	0.00011387

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): Э46
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** = **38.1216**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** = **0.312**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **11.5**
в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **9.77 · 38.1216 / 10^6 = 0.0003724**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **9.77 · 0.312 / 3600 = 0.000847**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.73 · 38.1216 / 10^6 = 0.000066**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.73 · 0.312 / 3600 = 0.00015**

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.4 · 38.1216 / 10^6 = 0.00001525**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.4 · 0.312 / 3600 = 0.0000347**

ИТОГО:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0021330	0.0013577
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002465	0.00017987
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000347	0.00001525

Источник загрязнения N 6010,Неорг.ист
Источник выделения N 012, Перфоратор электрический

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

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)

Вид работ: работы связанные с пылевыделением
Оборудование: перфоратор
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16), $G = 360$
Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$
Максимальный разовый выброс , г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1-N1) = 1 \cdot 360 \cdot (1-0) = 360$
Максимальный разовый выброс, г/с (9), $\_G\_ = GC / 3600 = 360 / 3600 = 0.1$
Время работы в год, часов, $RT = 912$
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 360 \cdot 912 \cdot 10^{-6} = 0.328$

Итого выбросы от источника выделения: 012 Перфоратор электрический

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)	0.1000000	0.3280000

Источник загрязнения N 6011,Неорг.ист
Источник выделения N 013, Медницкие работы

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ

Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт
Марка применяемого материала: ПОС-40
"Чистое" время работы оборудования, час/год, T = **1**
Количество израсходованного припоя за год, кг, M = **0.678**

Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), Q = **0.000005**
Валовый выброс, т/год (4.29), $\_M\_ = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ = **0.000005 · 1 · 3600 · 10^{-6} = 0.000000018**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600)$ = **(0.000000018 · 10^6) / (1 · 3600) = 0.000005**

Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)

Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), Q = **0.0000033**
Валовый выброс, т/год (4.29), $\_M\_ = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ = **0.0000033 · 1 · 3600 · 10^{-6} = 0.00000001188**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), $\_G\_ = (\_M\_ \cdot 10^6) / (T \cdot 3600)$ = **(0.0000000119 · 10^6) / (1 · 3600) = 0.0000033**

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.00000001188
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000050	0.000000018

Источник загрязнения N 6012,Неорг.ист
Источник выделения N 014, Земляные работы. Экскаваторы с ковшом 0,5 м3

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ғ
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Строительная площадка

Материал: Глина

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)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), ***K5*** = **0.01**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1), ***P1*** = **0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), ***P2*** = **0.02**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, ***G3SR*** = **5**
Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2), ***P3SR*** = **1.4**
Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, ***G3*** = **9**
Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), ***P3*** = **1.7**
Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3), ***P6*** = **1**
Размер куска материала, мм, ***G7*** = **70**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), ***P5*** = **0.4**
Высота падения материала, м, ***GB*** = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), ***B*** = **0.5**
Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, ***G*** = **74.8**
Максимальный разовый выброс, г/с (8), $\_G\_ = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.7 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 74.8 \cdot 10^6 / 3600 = 0.0706$
Время работы экскаватора в год, часов, ***RT*** = **12**
Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 74.8 \cdot 12 = 0.002513$

Итого выбросы от источника выделения: 014 Земляные работы. Экскаваторы с ковшом 0,5 м3

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)	0.0706000	0.0025130

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 090,Карагандинская область
Объект N 0005,Вариант 1 ДК (уголь)

Источник загрязнения N 0001, Труба дымовая
Источник выделения N 0001 01, Котел FS-DG-C-35
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***K3*** = **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год, ***BT*** = **41.85**
Расход топлива, г/с, ***BG*** = **2.77**
Месторождение, ***M*** = **Карагандинский бассейн**
Марка угля (прил. 2.1), ***MY1*** = **К,К2,концентрат**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), ***QR*** = **5300**
Пересчет в МДж, ***QR*** = ***QR*** · ***0.004187*** = **5300 · 0.004187 = 22.19**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** = **22.5**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** = **22.5**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** = **0.81**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** = **0.81**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** = **35**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** = **28**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** = **0.1353**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), ***KNO*** = ***KNO*** · ***(QF / QN)$^{0.25}$*** = **0.1353 · (28 / 35)$^{0.25}$ = 0.128**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT*** = ***0.001*** · ***BT*** · ***QR*** · ***KNO*** · ***(1-B)*** = **0.001 · 41.85 · 22.19 · 0.128 · (1-0) = 0.1189**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG*** = ***0.001*** · ***BG*** · ***QR*** · ***KNO*** · ***(1-B)*** = **0.001 · 2.77 · 22.19 · 0.128 · (1-0) = 0.00787**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_*** = ***0.8*** · ***MNOT*** = **0.8 · 0.1189 = 0.0951**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_*** = ***0.8*** · ***MNOG*** = **0.8 · 0.00787 = 0.0063**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_*** = ***0.13*** · ***MNOT*** = **0.13 · 0.1189 = 0.01546**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_*** = ***0.13*** · ***MNOG*** = **0.13 · 0.00787 = 0.001023**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

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

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** **= 0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** **= 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 41.85 · 0.81 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 41.85 = 0.61**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 2.77 · 0.81 · (1-0.1) + 0.0188 · 0 · 2.77 = 0.0404**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

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

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** **= 5**
Тип топки: Камерная топка с твердым шлакоудалением
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 1 · 22.19 = 11.1**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 41.85 · 11.1 · (1-5 / 100) = 0.441**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 2.77 · 11.1 · (1-5 / 100) = 0.0292**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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)

Коэффициент(табл. 2.1), ***F*** **= 0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), ***_M_ = BT · AR · F*** **= 41.85 · 22.5 · 0.0023 = 2.166**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), ***_G_ = BG · A1R · F*** **= 2.77 · 22.5 · 0.0023 = 0.1433**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0063	0.0951
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001023	0.01546
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0404	0.61
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0292	0.441
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.1433	2.166

	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.
Источник выделения N 6001 02, Склад угля
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Уголь
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.02**

Примесь: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 0.5**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.7**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 40**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.5**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** **= 0.5**
Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент, ***K9*** **= 0.2**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 10**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 41.85**
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)*** **= 0.03 · 0.02 · 2 · 0.5 · 0.7 · 0.5 · 1 · 0.2 · 1 · 0.5 · 10 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.0583**
Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** **= 0.03 · 0.02 · 1.2 · 0.5 · 0.7 · 0.5 · 1 · 0.2 · 1 · 0.5 · 41.85 · (1-0) = 0.000527**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** **= 0.0583**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.000527 = 0.000527**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M*** **= 0.4 · 0.000527 = 0.000211**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G*** **= 0.4 · 0.0583 = 0.0233**

Итоговая таблица:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0233	0.000211

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.
Источник выделения N 6002 03, Склад золы
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

Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, ***KOC*** **= 0.4**

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Зола
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1*** **= 0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2*** **= 0.04**

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 Ke принимается равным 1
Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4*** **= 0.5**
Скорость ветра (среднегодовая), м/с, ***G3SR*** **= 5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с, ***G3*** **= 12**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), ***K3*** **= 2**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5*** **= 0.7**
Размер куска материала, мм, ***G7*** **= 2**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7*** **= 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B*** **= 0.5**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD*** **= 5.7**
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)*** **= 0.06 · 0.04 · 2 · 0.5 · 0.7 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 0.02 · 10^6 / 3600 · (1-0) = 0.00373**
Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), ***TT*** **= 1**
Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, ***GC = GC · TT · 60 / 1200*** **= 0.00373 · 1 · 60 / 1200 = 0.0001865**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), ***MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ)*** **= 0.06 · 0.04 · 1.2 · 0.5 · 0.7 · 0.8 · 1 · 1 · 1 · 0.5 · 5.7 · (1-0) = 0.0023**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), ***G = MAX(G,GC)*** **= 0.0001865**
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), ***M = M + MC*** **= 0 + 0.0023 = 0.0023**

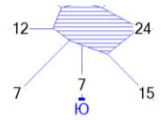
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, ***M = KOC · M*** **= 0.4 · 0.0023 = 0.00092**
Максимальный разовый выброс, ***G = KOC · G*** **= 0.4 · 0.0001865 = 0.0000746**

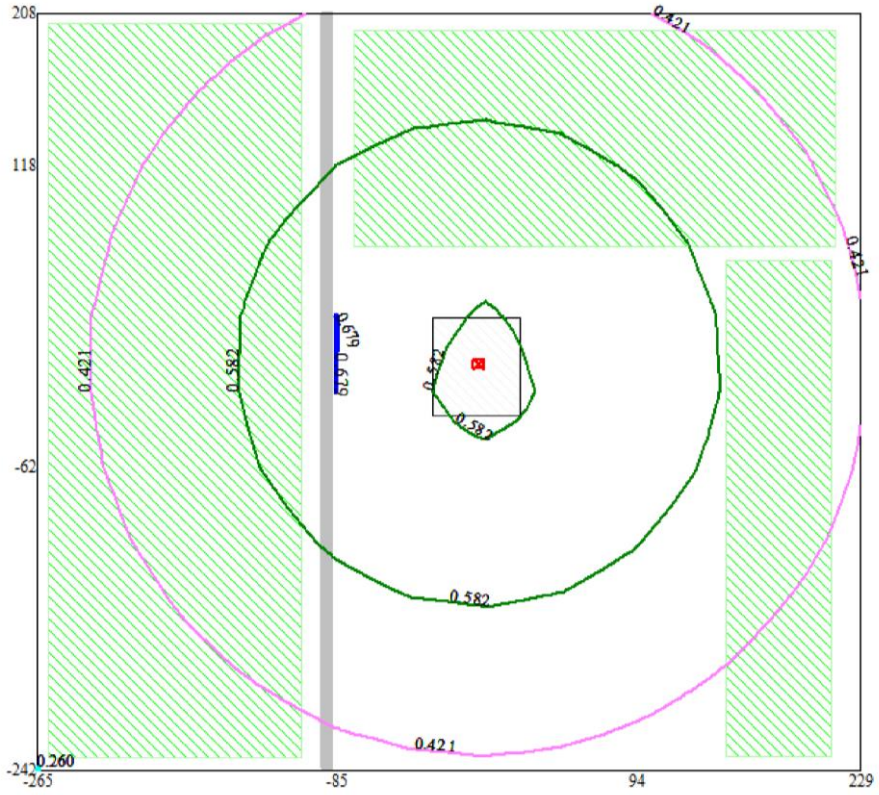
Итоговая таблица:

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)	0.0000746	0.00092

Приложение Б. Карты полей рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





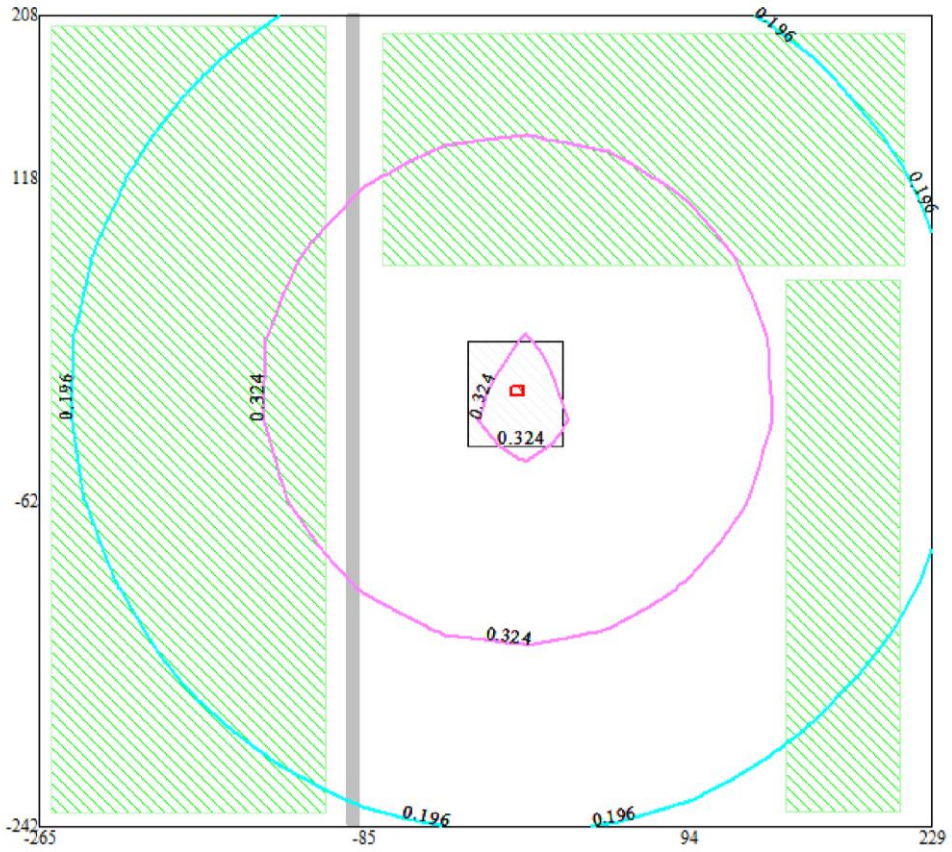
Макс концентрация 0.6800754 ПДК достигается в точке x= -85 y= 28
При опасном направлении 108° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 495 м, высота 450 м,
шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек 12*11

Изолинии в долях ПДК
- 0.260 ПДК
- 0.421 ПДК
- 0.582 ПДК
- 0.679 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Расч. прямоугольник N 01



ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)





Макс концентрация 0.4182681 ПДК достигается в точке x= -40 y= -62
При опасном направлении 33° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 495 м, высота 450 м,
шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек 12*11

Изолинии в долях ПДК
0.196 ПДК
0.324 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Асфальтовые дороги
Расч. прямоугольник N 01



Масштаб 1:3300

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908+2930

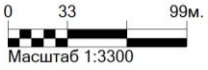




Макс концентрация 0.3282729 ПДК достигается в точке x= 50 y= 28
При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 495 м, высота 450 м,
шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек 12*11

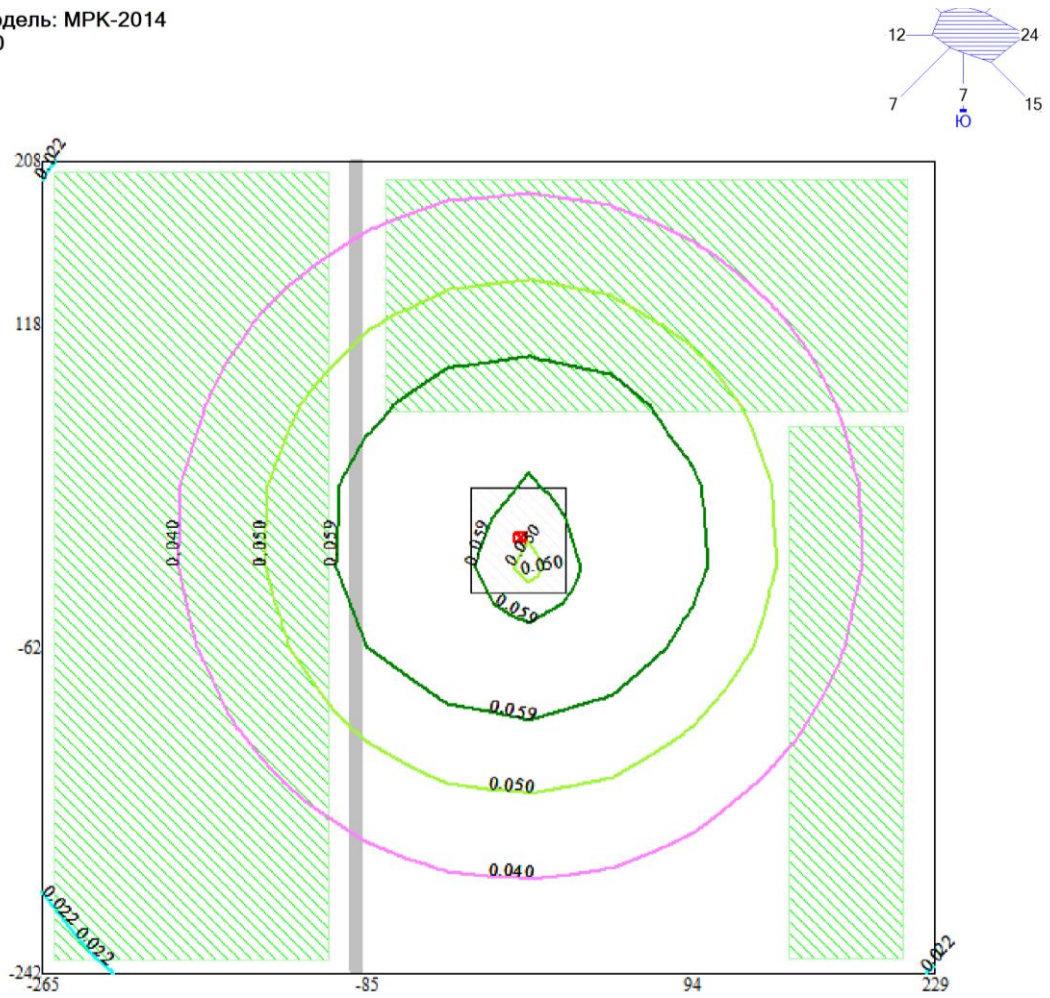
Изолинии в долях ПДК
0.100 ПДК
0.287 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Асфальтовые дороги
Расч. прямоугольник N 01



Масштаб 1:3300

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
__27 0184+0330



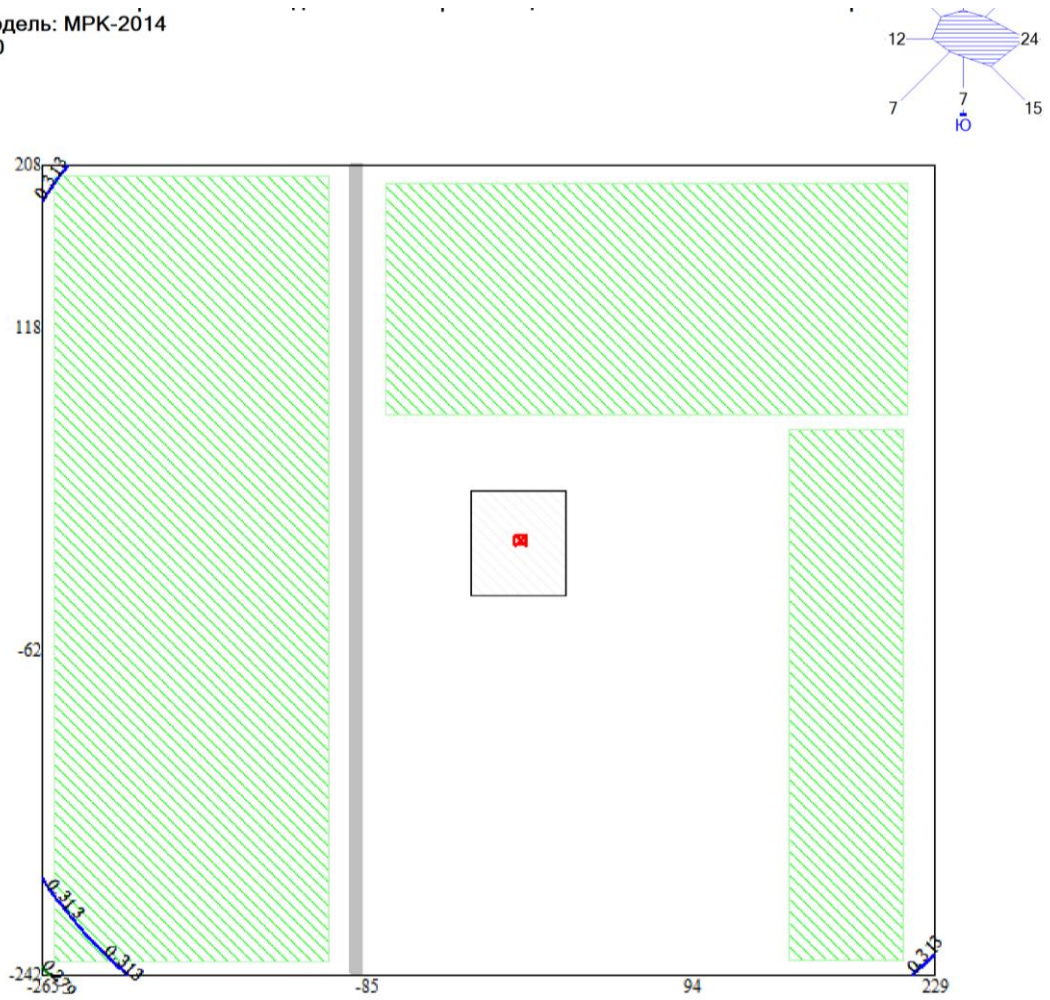
Макс концентрация 0.0657924 ПДК достигается в точке x= 50 y= -17
При опасном направлении 289° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 495 м, высота 450 м,
шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек 12*11

Изолинии в долях ПДК
- 0.022 ПДК
- 0.040 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Расч. прямоугольник N 01

0 33 99м.
Масштаб 1:3300

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
__31 0301+0330



Макс концентрация 0.7220327 ПДК достигается в точке x= -85 y= 28
При опасном направлении 108° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 495 м, высота 450 м,
шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек 12*11

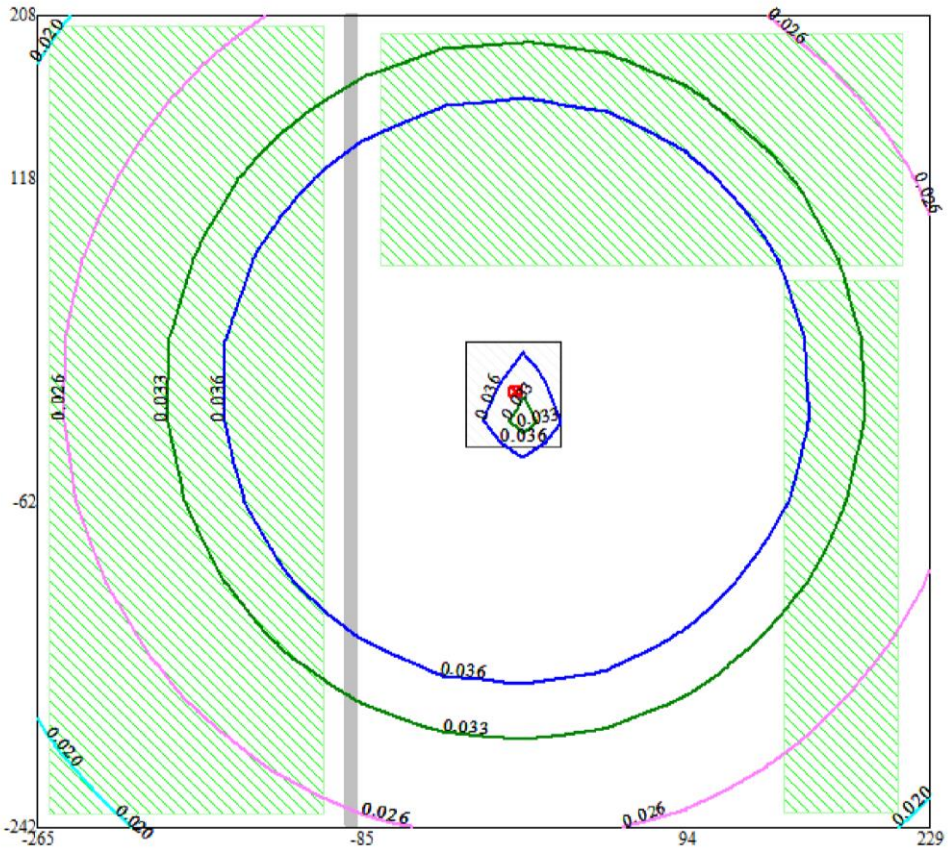
Изолинии в долях ПДК
0.279 ПДК
0.313 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Асфальтовые дороги
Расч. прямоугольник N 01

0 33 99м.
Масштаб 1:3300

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
__35 0330+0342

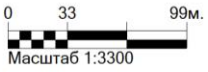




Макс концентрация 0.0450708 ПДК достигается в точке x= -85 y= 28
При опасном направлении 108° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 495 м, высота 450 м,
шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек 12*11

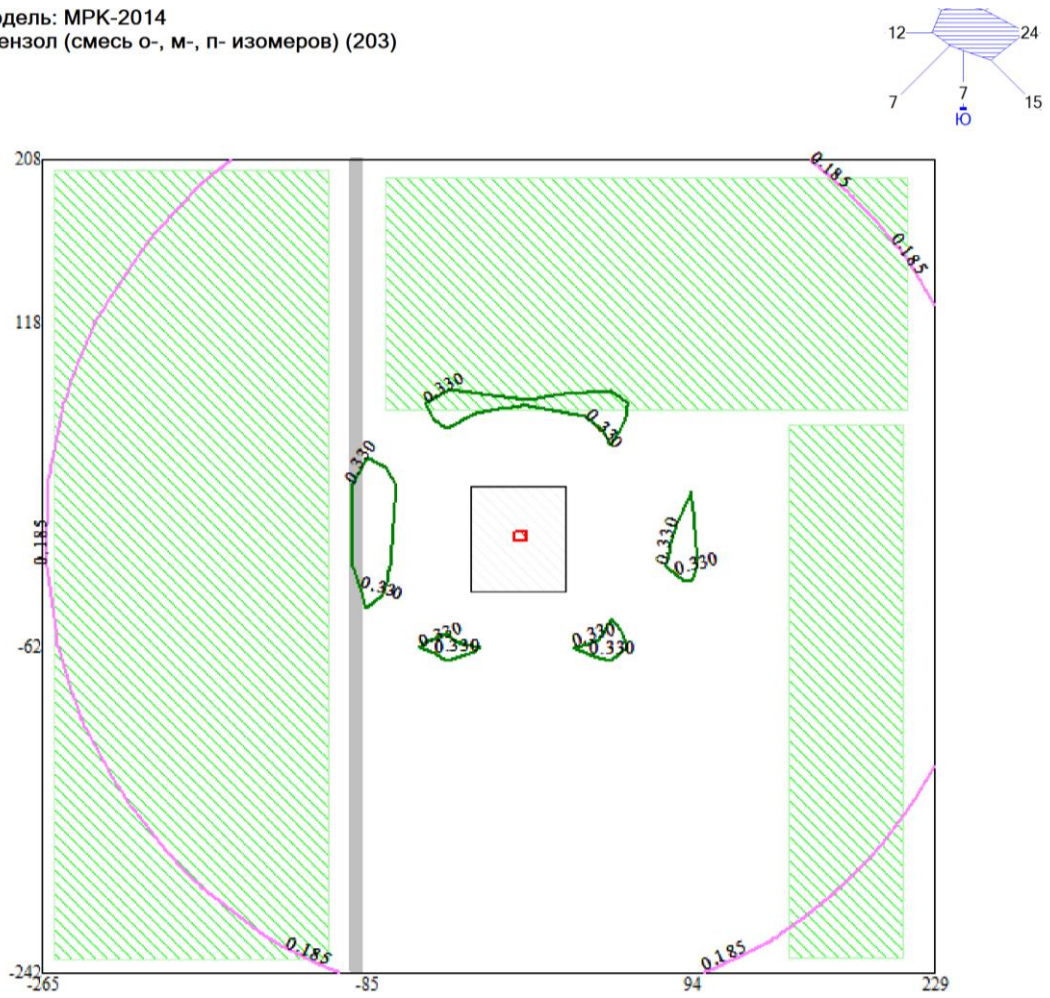
Изолинии в долях ПДК
- 0.020 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.033 ПДК
- 0.036 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилая зона, группа N 01
- Территория предприятия
- Асфальтовые дороги
- Расч. прямоугольник N 01



Масштаб 1:3300

ПК ЭРА v2.5 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



Макс концентрация 0.3364645 ПДК достигается в точке x= -85 y= 28
При опасном направлении 108° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 495 м, высота 450 м,
шаг расчетной сетки 45 м, количество расчетных точек 12*11

Изолинии в долях ПДК
0.185 ПДК
0.330 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилая зона, группа N 01
Территория предприятия
Асфальтовые дороги
Расч. прямоугольник N 01

0 33 99м.
Масштаб 1:3300

1. Общие сведения.
   Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
   Расчет выполнен ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

2. Параметры города
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Название: КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ
   Коэффициент А = 200
   Скорость ветра Uмр = 9.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)
   Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
   Температура летняя = 35.9 град.С
   Температура зимняя = -9.9 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   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
   Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:16
   Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                     железо/ (274)
              ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 6009	П1	2.5		30.0	0	0	6	5	0	3.0	1.000	0	0.0021330		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
   Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:16
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
   Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                     железо/ (274)
              ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6009	0.002133	П1	0.339467	0.50	7.1
Суммарный Mq = 0.002133 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.339467 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
   Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
   Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
   Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:16
   Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
   Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                     железо/ (274)
              ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

   Фоновая концентрация не задана

   Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
   Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:16
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 208 : Y-строка 1 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=181)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc :	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007
Cc :	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003

x=	185	230
Qc :	0.006	0.005
Cc :	0.002	0.002

y= 163 : Y-строка 2 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc :	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012	0.012	0.012	0.010	0.008
Cc :	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003

x=	185	230
Qc :	0.007	0.006
Cc :	0.003	0.002

y= 118 : Y-строка 3 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc :	0.005	0.007	0.009	0.011	0.014	0.017	0.017	0.016	0.014	0.011
Cc :	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004

x=	185	230
Qc :	0.008	0.006
Cc :	0.003	0.003

y= 73 : Y-строка 4 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=184)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc :	0.006	0.008	0.010	0.014	0.018	0.023	0.024	0.022	0.017	0.013
Cc :	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.009	0.007	0.005

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.007:
Cc : 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра=125)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.027: 0.024: 0.026: 0.020: 0.014:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.008: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.008:
Cc : 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра= 67)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.028: 0.019: 0.027: 0.021: 0.015:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.008: 0.011: 0.008: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.008:
Cc : 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.024: 0.026: 0.023: 0.018: 0.013:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.007:
Cc : 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.019 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.009: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.007: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.010 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -40.5 м,  Y=   -17.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02756 доли ПДК  |
                                     |       0.01102 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 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 |000101 6009| П1|     0.0021|   0.027560 | 100.0  | 100.0 |  12.9208879  |
|                        В сумме =   0.027560   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:16
     Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
                       железо/ (274)
                ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.012 0.012 0.012 0.010 0.008 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.005 0.007 0.009 0.011 0.014 0.017 0.017 0.016 0.014 0.011 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.006 0.008 0.010 0.014 0.018 0.023 0.024 0.022 0.017 0.013 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.006 0.008 0.011 0.016 0.022 0.027 0.024 0.026 0.020 0.014 |- 5
                                                                 |
```

```
 6-C 0.006 0.008 0.011 0.016 0.022 0.028 0.019 0.027 0.021 0.015 C- 6
                                                                   |
 7-| 0.006 0.008 0.010 0.014 0.019 0.024 0.026 0.023 0.018 0.013 |- 7
                                                                   |
 8-| 0.005 0.007 0.009 0.012 0.015 0.018 0.019 0.017 0.014 0.011 |- 8
                                                                   |
 9-| 0.005 0.006 0.008 0.009 0.011 0.013 0.013 0.013 0.011 0.009 |- 9
                                                                   |
10-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.009 0.008 0.007 |-10
                                                                   |
11-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |-11
                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.006 0.005 |- 1
                 |
     0.007 0.006 |- 2
                 |
     0.008 0.006 |- 3
                 |
     0.010 0.007 |- 4
                 |
     0.010 0.008 |- 5
                 |
     0.010 0.008 C- 6
                 |
     0.010 0.007 |- 7
                 |
     0.009 0.007 |- 8
                 |
     0.007 0.006 |- 9
                 |
     0.006 0.005 |-10
                 |
     0.005 0.004 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.02756 долей ПДК
=0.01102 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -40.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = -17.0 м
При опасном направлении ветра : 67 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:16
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:

```
Qc : 0.025: 0.010: 0.024: 0.018: 0.013: 0.022: 0.009: 0.021: 0.016: 0.012:
Cc : 0.010: 0.004: 0.010: 0.007: 0.005: 0.009: 0.004: 0.009: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=     90:    90:   -30:   -30:   -30:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.008: 0.024: 0.017: 0.012:
Cc : 0.007: 0.003: 0.009: 0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     69:   198:    69:   112:   114:   155:   159:   198:    69:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -34:   -34:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   105:   105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.009: 0.020: 0.015: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.016: 0.013:
Cc : 0.009: 0.004: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    159:    69:   198:    -9:    19:
----------:------:------:------:------:
 x=    105:   132:   132:   149:   149:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.014: 0.007: 0.014: 0.014:
Cc : 0.004: 0.005: 0.003: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.007:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -191:  -234:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   150:   150:   150:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.003: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     69:   198:    61:  -234:    -9:    36:   -54:   -99:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   173:   180:   180:   194:   194:   194:   194:   194:   194:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.006: 0.010: 0.005: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.004: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -234:    69:   114:   159:    -9:
----------:------:------:------:------:
 x=    194:   195:   195:   195:   212:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009:
Cc : 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     19:    36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -189:  -191:  -234:    69:   112:
----------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   214:   214:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    214:   214:   214:   214:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.019:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.014: 0.011: 0.011: 0.008: 0.008: 0.006: 0.017:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.014: 0.015: 0.013: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.012: 0.012: 0.010: 0.011:
Cc : 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
```

```
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     8.0 м,  Y=    69.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02462 доли ПДК  |
                                     |       0.00985 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 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 |000101 6009| П1|     0.0021|   0.024618 | 100.0  | 100.0 |  11.5416594  |
|                        В сумме =   0.024618   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Шымкент.
      Объект    :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2016      Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Примесь   :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (
            _____________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  |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    220:   240:   264:   311:   354:   390:   417:   434:   440:   440:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -20:   -20:   -19:    -7:    15:    47:    87:   132:   180:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    440:   439:   433:   427:   415:
----------:------:------:------:------:
 x=    224:   244:   272:   291:   317:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    405:   387:   373:   350:   333:   307:   288:   260:   240:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    334:   356:   370:   387:   397:   408:   414:   419:   420:   420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    196:   149:   106:    70:    43:
----------:------:------:------:------:
 x=    419:   407:   385:   353:   313:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     26:    20:    20:    21:    33:    55:    87:   127:   172:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    268:   220:   180:   156:   109:    66:    30:     3:   -14:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
```

~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

          Координаты точки : X=   -20.0 м   Y=   220.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01031 доли ПДК |
                                     | 0.00412 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   87 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000601 6006	П	0.0026	0.010306	100.0	100.0	4.0025120
В сумме =   0.010306   100.0
Суммарный вклад остальных =   0.000000   0.0
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
____
____
    Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 |Alf| F | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6009 П1   2.5   30.0   0   0   6   5   0 3.0 1.000
0 0.0002465

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а 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	000101 6009	0.000247	П1	1.569221	0.50	7.1
~~
Суммарный Mq =   0.000247 г/с
Сумма Cm по всем источникам =   1.569221 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
                ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
~~~~~~

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 208 : Y-строка 1 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=181)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc :	0.019	0.023	0.027	0.032	0.037	0.040	0.041	0.039	0.036	0.031
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	185	230
Qc :	0.026	0.022
Cc :	0.000	0.000

y= 163 : Y-строка 2 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc :	0.022	0.027	0.033	0.041	0.049	0.055	0.057	0.054	0.047	0.039
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
Фоп:	122	126	133	141	152	166	182	197	210	221

x=	185	230
Qc :	0.032	0.026
Cc :	0.000	0.000
Фоп:	229	235

y= 118 : Y-строка 3 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc :	0.024	0.031	0.040	0.052	0.065	0.077	0.081	0.075	0.062	0.049
Cc :	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
Фоп:	114	118	124	132	144	161	182	203	219	230

x=	185	230
Qc :	0.038	0.030
Cc :	0.000	0.000
Фоп:	237	243

y= 73 : Y-строка 4 Cmax= 0.111 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=184)

```
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.035: 0.047: 0.063: 0.084: 0.104: 0.111: 0.101: 0.080: 0.060:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.044: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп:  248 :  252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.126 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра=125)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.037: 0.051: 0.072: 0.100: 0.126: 0.113: 0.122: 0.094: 0.067:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  240 :  253 :  259 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.048: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп:  261 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.127 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра= 67)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.038: 0.052: 0.073: 0.102: 0.127: 0.088: 0.125: 0.096: 0.068:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.048: 0.035:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп:  275 :  274 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.118 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=356)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.036: 0.048: 0.066: 0.089: 0.111: 0.118: 0.107: 0.084: 0.062:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.045: 0.034:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп:  289 :  285 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.032: 0.042: 0.055: 0.070: 0.083: 0.088: 0.081: 0.067: 0.052:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   39 :   21 :  358 :  335 :  319 :  307 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.040: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп:  300 :  295 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.062 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.028: 0.035: 0.043: 0.052: 0.060: 0.062: 0.059: 0.051: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   60 :   55 :   49 :   41 :   29 :   15 :  358 :  342 :  328 :  317 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.033: 0.027:
Cc : 0.000: 0.000:
Фоп:  309 :  304 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.039: 0.043: 0.044: 0.043: 0.038: 0.033:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.028: 0.023:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.032: 0.029: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.022: 0.019:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -40.5 м, Y= -17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12740 доли ПДК |
| 0.00127 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 67 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	000101 6009	П1	0.00024650	0.127400	100.0	100.0	516.8355103
			В сумме =	0.127400	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

| Координаты центра : X= -18 м; Y= -17 |
| Длина и ширина : L= 495 м; B= 450 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.019 0.023 0.027 0.032 0.037 0.040 0.041 0.039 0.036 0.031 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.022 0.027 0.033 0.041 0.049 0.055 0.057 0.054 0.047 0.039 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.024 0.031 0.040 0.052 0.065 0.077 0.081 0.075 0.062 0.049 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.027 0.035 0.047 0.063 0.084 0.104 0.111 0.101 0.080 0.060 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.028 0.037 0.051 0.072 0.100 0.126 0.113 0.122 0.094 0.067 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.028 0.038 0.052 0.073 0.102 0.127 0.088 0.125 0.096 0.068 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.027 0.036 0.048 0.066 0.089 0.111 0.118 0.107 0.084 0.062 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.025 0.032 0.042 0.055 0.070 0.083 0.088 0.081 0.067 0.052 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.022 0.028 0.035 0.043 0.052 0.060 0.062 0.059 0.051 0.042 |- 9
                                                                 |
10-| 0.019 0.024 0.029 0.034 0.039 0.043 0.044 0.043 0.038 0.033 |-10
                                                                 |
11-| 0.017 0.020 0.023 0.027 0.030 0.032 0.033 0.032 0.029 0.026 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.026 0.022 |- 1
                 |
     0.032 0.026 |- 2
                 |
     0.038 0.030 |- 3
                 |
     0.044 0.033 |- 4
                 |
     0.048 0.035 |- 5
                 |
     0.048 0.035 C- 6
                 |
     0.045 0.034 |- 7
                 |
     0.040 0.031 |- 8
                 |
     0.033 0.027 |- 9
                 |
     0.028 0.023 |-10
                 |
     0.022 0.019 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.12740 долей ПДК
=0.00127 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -40.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = -17.0 м
При опасном направлении ветра : 67 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)
ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.114:	0.044:	0.113:	0.082:	0.058:	0.103:	0.042:	0.099:	0.074:	0.054:
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	187 :	182 :	192 :	187 :	185 :	215 :	194 :	221 :	208 :	201 :

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.084:	0.038:	0.110:	0.081:	0.058:
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	233 :	204 :	157 :	165 :	169 :

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.109:	0.043:	0.091:	0.071:	0.070:	0.053:	0.052:	0.040:	0.076:	0.061:
Cc :	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:
Фоп:	154 :	170 :	133 :	146 :	147 :	154 :	155 :	159 :	237 :	223 :

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc :	0.046:	0.064:	0.034:	0.063:	0.063:
Cc :	0.000:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:
Фоп:	213 :	242 :	214 :	273 :	263 :

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc :	0.061:	0.058:	0.063:	0.059:	0.057:	0.051:	0.049:	0.041:	0.040:	0.033:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	256 :	248 :	279 :	290 :	294 :	304 :	306 :	314 :	315 :	322 :

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.033:	0.026:	0.056:	0.047:	0.038:
Cc :	0.000:	0.000:	0.001:	0.000:	0.000:
Фоп:	322 :	328 :	245 :	233 :	223 :

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc :	0.048:	0.029:	0.047:	0.024:	0.045:	0.044:	0.043:	0.038:	0.033:	0.027:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc :	0.023:	0.041:	0.036:	0.031:	0.040:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:
Qc :	0.040:	0.039:	0.038:	0.040:	0.038:	0.037:	0.035:	0.034:	0.030:	0.029:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-189:	-191:	-234:	69:	112:
x=	212:	212:	212:	214:	214:
Qc :	0.025:	0.025:	0.021:	0.037:	0.033:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	114:	155:	159:	198:	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:
x=	214:	214:	214:	214:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.033:	0.028:	0.028:	0.024:	0.088:	0.086:	0.084:	0.074:	0.071:	0.087:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	242 :	234 :	233 :	227 :	85 :	105 :	109 :	124 :	127 :	81 :

y=	-54:	-60:	-99:	115:	126:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.080:	0.078:	0.065:	0.060:	0.056:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	63 :	61 :	47 :	137 :	140 :

y=	159:	171:	202:	-103:	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:	-9:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-123:
Qc :	0.046:	0.043:	0.036:	0.064:	0.050:	0.050:	0.039:	0.038:	0.030:	0.078:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:
Фоп:	146 :	148 :	152 :	46 :	37 :	36 :	30 :	29 :	25 :	86 :

y=	36:	81:	-54:	-99:	126:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:
Qc :	0.075:	0.064:	0.071:	0.059:	0.052:
Cc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Фоп:	106 :	123 :	66 :	51 :	136 :

y=	171:	-144:	-189:	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-145:	-145:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.040:	0.047:	0.037:	0.028:	0.031:	0.027:	0.055:	0.054:	0.048:	0.052:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.000:	0.001:
Фоп:	144 :	41 :	33 :	28 :	144 :	32 :	87 :	102 :	116 :	72 :

y=	-99:	126:	171:	-144:	-189:
x=	-168:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.045:	0.041:	0.033:	0.038:	0.031:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	59 :	127 :	136 :	49 :	42 :

y=	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:	-99:	126:	171:
x=	-168:	-182:	-182:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:
Qc :	0.025:	0.027:	0.024:	0.040:	0.039:	0.036:	0.038:	0.034:	0.032:	0.027:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

```
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.025: 0.021: 0.023: 0.021:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.026:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     8.0 м,  Y=    69.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.11380 доли ПДК  |
                                     |       0.00114 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 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 |000101 6009| П1| 0.00024650|   0.113801 | 100.0  | 100.0 | 461.6663818  |
|                         В сумме =   0.113801   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Шымкент.
      Объект    :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2016      Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Примесь   :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц
            _____________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 |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    220:   240:   264:   311:   354:   390:   417:   434:   440:   440:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -20:   -20:   -19:    -7:    15:    47:    87:   132:   180:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    440:   439:   433:   427:   415:
----------:------:------:------:------:
 x=    224:   244:   272:   291:   317:
----------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    405:   387:   373:   350:   333:   307:   288:   260:   240:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    334:   356:   370:   387:   397:   408:   414:   419:   420:   420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    196:   149:   106:    70:    43:
----------:------:------:------:------:
 x=    419:   407:   385:   353:   313:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     26:    20:    20:    21:    33:    55:    87:   127:   172:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    268:   220:   180:   156:   109:    66:    30:     3:   -14:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 420.0 м Y= 240.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04451 доли ПДК |
| 0.00045 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000601 6006	П	0.00027800	0.044508	100.0	100.0	160.1005249
			В сумме =	0.044508	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6011	П1	2.5			30.0		0	0	6	5	0	3.0	1.000	0	0.0000033

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

| всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6011	0.00000330	П1	0.001050	0.50	7.1

| Суммарный Mq = 0.00000330 г/с |
| Сумма Cм по всем источникам = 0.001050 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
              ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
              ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
              ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)
              ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
              ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

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

```
_____________________________________________________________________________
_____________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6011 П1    2.5                     30.0        0        0        6        5   0 3.0 1.000
0 0.0000050


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКр для примеси 0184 = 0.001 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 |000101 6011|  0.00000500| П1 |   0.318300 |   0.50  |     7.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000500 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.318300 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.008 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
```

```
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=184)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.021: 0.023: 0.020: 0.016: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра=125)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.020: 0.026: 0.023: 0.025: 0.019: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра= 67)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.021: 0.026: 0.018: 0.025: 0.019: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
```

```
Qc : 0.010: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.023: 0.024: 0.022: 0.017: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.009: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.016: 0.014: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.007: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.007 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -40.5 м,  Y=   -17.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02584 доли ПДК  |
```

```
                                    |       0.00003 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 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 |000101 6011| П1| 0.00000500|   0.025842 | 100.0  | 100.0 |     5168.36  |
|                        В сумме =   0.025842   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь   :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
                ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.004 0.005 0.007 0.008 0.010 0.011 0.012 0.011 0.010 0.008 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.005 0.006 0.008 0.011 0.013 0.016 0.016 0.015 0.013 0.010 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.005 0.007 0.009 0.013 0.017 0.021 0.023 0.020 0.016 0.012 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.006 0.008 0.010 0.015 0.020 0.026 0.023 0.025 0.019 0.014 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.006 0.008 0.010 0.015 0.021 0.026 0.018 0.025 0.019 0.014 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.005 0.007 0.010 0.013 0.018 0.023 0.024 0.022 0.017 0.013 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.005 0.007 0.008 0.011 0.014 0.017 0.018 0.016 0.014 0.010 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.012 0.013 0.012 0.010 0.008 |- 9
                                                                 |
10-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.007 |-10
                                                                 |
11-| 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.006 0.006 0.005 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.005 0.004 |- 1
                 |
     0.006 0.005 |- 2
                 |
     0.008 0.006 |- 3
                 |
     0.009 0.007 |- 4
                 |
     0.010 0.007 |- 5
                 |
     0.010 0.007 C- 6
                 |
     0.009 0.007 |- 7
                 |
     0.008 0.006 |- 8
                 |
     0.007 0.005 |- 9
```

```
                |
     0.006 0.005 |-10
                |
     0.005 0.004 |-11
                |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.02584 долей ПДК
=0.00003 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -40.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = -17.0 м
При опасном направлении ветра : 67 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.023:	0.009:	0.023:	0.017:	0.012:	0.021:	0.009:	0.020:	0.015:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.017:	0.008:	0.022:	0.016:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.022:	0.009:	0.019:	0.014:	0.014:	0.011:	0.011:	0.008:	0.015:	0.012:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc :	0.009:	0.013:	0.007:	0.013:	0.013:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc :	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.010:	0.010:	0.008:	0.008:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.007:	0.005:	0.011:	0.010:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc :	0.010:	0.006:	0.009:	0.005:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc :	0.005:	0.008:	0.007:	0.006:	0.008:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:
Qc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

y=	-189:	-191:	-234:	69:	112:
x=	212:	212:	212:	214:	214:
Qc :	0.005:	0.005:	0.004:	0.007:	0.007:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

y=	114:	155:	159:	198:	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:
x=	214:	214:	214:	214:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.018:	0.017:	0.017:	0.015:	0.014:	0.018:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

y=	-54:	-60:	-99:	115:	126:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.016:	0.016:	0.013:	0.012:	0.011:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

y=	159:	171:	202:	-103:	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:	-9:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-123:
Qc :	0.009:	0.009:	0.007:	0.013:	0.010:	0.010:	0.008:	0.008:	0.006:	0.016:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

y=	36:	81:	-54:	-99:	126:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:
Qc :	0.015:	0.013:	0.014:	0.012:	0.010:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

~~~~~~

y=	171:	-144:	-189:	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-145:	-145:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.008:	0.009:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=     8.0 м,  Y=    69.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02308 доли ПДК  |
                                     |       0.00002 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   187 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 |000101 6011| П1| 0.00000500|   0.023083 | 100.0  | 100.0 |     4616.66  |
|                        В сумме =   0.023083   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     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
```

```
_____________
    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~~
000101 0001 Т     3.0  0.15 10.00  0.1767  90.0        0        0                       1.0 1.000
0 0.0022889
000101 0002 Т     3.0  0.15 10.00  0.1767  90.0        0        0                       1.0 1.000
0 0.0005150
000101 6001 П1    2.5                     30.0        0        0        6        5   0 1.0 1.000
0 0.0739200


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     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|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]----|
|   1 |000101 0001|    0.002289| Т  |   0.082610 |   0.96  |    26.7   |
|   2 |000101 0002|    0.000515| Т  |   0.018587 |   0.96  |    26.7   |
|   3 |000101 6001|    0.073920| П1 |   7.842919 |   0.50  |    14.3   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.076724 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      7.944116 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.51 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     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= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
```

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

__________
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.464 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.282: 0.321: 0.362: 0.402: 0.435: 0.458: 0.464: 0.454: 0.428: 0.394:
Cc : 0.056: 0.064: 0.072: 0.080: 0.087: 0.092: 0.093: 0.091: 0.086: 0.079:
Фоп:  128 :  133 :  140 :  148 :  158 :  169 :  181 :  193 :  204 :  214 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.275: 0.312: 0.353: 0.391: 0.424: 0.446: 0.452: 0.442: 0.417: 0.384:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.353: 0.313:
Cc : 0.071: 0.063:
Фоп:  222 :  228 :
   :      :      :
Ви : 0.344: 0.305:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.547 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.310: 0.358: 0.412: 0.463: 0.508: 0.539: 0.547: 0.535: 0.501: 0.452:
Cc : 0.062: 0.072: 0.082: 0.093: 0.102: 0.108: 0.109: 0.107: 0.100: 0.090:
Фоп:  122 :  126 :  133 :  141 :  152 :  166 :  182 :  197 :  210 :  221 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.302: 0.349: 0.401: 0.451: 0.495: 0.525: 0.533: 0.521: 0.488: 0.440:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.400: 0.349:
Cc : 0.080: 0.070:
Фоп:  229 :  235 :
   :      :      :
Ви : 0.389: 0.339:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.634 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.337: 0.395: 0.459: 0.524: 0.582: 0.622: 0.634: 0.616: 0.571: 0.511:
Cc : 0.067: 0.079: 0.092: 0.105: 0.116: 0.124: 0.127: 0.123: 0.114: 0.102:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  144 :  161 :  182 :  203 :  219 :  230 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.328: 0.385: 0.447: 0.511: 0.568: 0.606: 0.618: 0.600: 0.557: 0.498:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.445: 0.383:
Cc : 0.089: 0.077:
Фоп:  237 :  243 :
   :      :      :
Ви : 0.433: 0.373:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.678 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=214)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.357: 0.423: 0.497: 0.575: 0.643: 0.677: 0.670: 0.678: 0.632: 0.559:
Cc : 0.071: 0.085: 0.099: 0.115: 0.129: 0.135: 0.134: 0.136: 0.126: 0.112:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.348: 0.412: 0.484: 0.560: 0.627: 0.660: 0.653: 0.661: 0.616: 0.545:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.481: 0.409:
Cc : 0.096: 0.082:
Фоп:  248 :  252 :
   :      :      :
Ви : 0.469: 0.398:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.680 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.370: 0.440: 0.521: 0.607: 0.680: 0.647: 0.561: 0.657: 0.667: 0.589:
Cc : 0.074: 0.088: 0.104: 0.121: 0.136: 0.129: 0.112: 0.131: 0.133: 0.118:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  241 :  253 :  259 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.360: 0.429: 0.508: 0.591: 0.663: 0.631: 0.546: 0.641: 0.651: 0.574:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.503: 0.425:
Cc : 0.101: 0.085:
Фоп:  261 :  263 :
   :      :      :
Ви : 0.490: 0.414:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.679 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:_____________________________________________________________________
```

```
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.371: 0.441: 0.522: 0.609: 0.679: 0.639: 0.447: 0.655: 0.674: 0.593:
Cc : 0.074: 0.088: 0.104: 0.122: 0.136: 0.128: 0.089: 0.131: 0.135: 0.119:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.361: 0.430: 0.509: 0.593: 0.663: 0.623: 0.432: 0.638: 0.657: 0.578:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.013: 0.014: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.506: 0.427:
Cc : 0.101: 0.085:
Фоп:  275 :  274 :
   :      :      :
Ви : 0.493: 0.416:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.675 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.362: 0.428: 0.504: 0.584: 0.657: 0.673: 0.660: 0.675: 0.644: 0.569:
Cc : 0.072: 0.086: 0.101: 0.117: 0.131: 0.135: 0.132: 0.135: 0.129: 0.114:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.352: 0.417: 0.491: 0.569: 0.641: 0.657: 0.643: 0.658: 0.627: 0.555:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.488: 0.415:
Cc : 0.098: 0.083:
Фоп:  289 :  285 :
   :      :      :
Ви : 0.475: 0.404:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.652 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-----------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.343: 0.403: 0.469: 0.537: 0.598: 0.640: 0.652: 0.634: 0.586: 0.523:
Cc : 0.069: 0.081: 0.094: 0.107: 0.120: 0.128: 0.130: 0.127: 0.117: 0.105:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   39 :   21 :  358 :  335 :  319 :  307 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.334: 0.392: 0.456: 0.523: 0.583: 0.624: 0.635: 0.618: 0.572: 0.509:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.456: 0.390:
Cc : 0.091: 0.078:
Фоп:  300 :  295 :
```

```
   :      :      :
Ви : 0.444: 0.380:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.569 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.318: 0.368: 0.424: 0.478: 0.526: 0.560: 0.569: 0.555: 0.518: 0.467:
Cc : 0.064: 0.074: 0.085: 0.096: 0.105: 0.112: 0.114: 0.111: 0.104: 0.093:
Фоп:   60 :   55 :   49 :   41 :   29 :   15 :  358 :  342 :  328 :  317 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.309: 0.358: 0.413: 0.466: 0.513: 0.545: 0.555: 0.541: 0.505: 0.455:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.411: 0.357:
Cc : 0.082: 0.071:
Фоп:  309 :  304 :
   :      :      :
Ви : 0.400: 0.347:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.484 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.289: 0.330: 0.374: 0.415: 0.452: 0.476: 0.484: 0.474: 0.446: 0.408:
Cc : 0.058: 0.066: 0.075: 0.083: 0.090: 0.095: 0.097: 0.095: 0.089: 0.082:
Фоп:   53 :   48 :   42 :   34 :   23 :   12 :  359 :  346 :  334 :  325 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.281: 0.322: 0.364: 0.405: 0.440: 0.464: 0.471: 0.461: 0.434: 0.397:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.366: 0.322:
Cc : 0.073: 0.064:
Фоп:  317 :  311 :
   :      :      :
Ви : 0.356: 0.313:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.408 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.259: 0.292: 0.327: 0.358: 0.384: 0.401: 0.408: 0.399: 0.380: 0.352:
Cc : 0.052: 0.058: 0.065: 0.072: 0.077: 0.080: 0.082: 0.080: 0.076: 0.070:
Фоп:   48 :   42 :   36 :   28 :   19 :   10 :  359 :  348 :  339 :  330 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.252: 0.285: 0.318: 0.348: 0.374: 0.390: 0.397: 0.388: 0.370: 0.343:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
```

```
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.319: 0.285:
Cc : 0.064: 0.057:
Фоп:  323 :  317 :
   :      :      :
Ви : 0.311: 0.277:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -85.5 м, Y= 28.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.68008 доли ПДК |
| 0.13602 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 108 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.0739	0.663239	97.5	97.5	8.9723864
			В сумме =	0.663239	97.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.016837	2.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= -18 м; Y= -17 |
| Длина и ширина : L= 495 м; B= 450 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1-	0.282	0.321	0.362	0.402	0.435	0.458	0.464	0.454	0.428	0.394	- 1
2-	0.310	0.358	0.412	0.463	0.508	0.539	0.547	0.535	0.501	0.452	- 2
3-	0.337	0.395	0.459	0.524	0.582	0.622	0.634	0.616	0.571	0.511	- 3
4-	0.357	0.423	0.497	0.575	0.643	0.677	0.670	0.678	0.632	0.559	- 4
5-	0.370	0.440	0.521	0.607	0.680	0.647	0.561	0.657	0.667	0.589	- 5
6-C	0.371	0.441	0.522	0.609	0.679	0.639	0.447	0.655	0.674	0.593	C- 6
7-	0.362	0.428	0.504	0.584	0.657	0.673	0.660	0.675	0.644	0.569	- 7
8-	0.343	0.403	0.469	0.537	0.598	0.640	0.652	0.634	0.586	0.523	- 8
9-	0.318	0.368	0.424	0.478	0.526	0.560	0.569	0.555	0.518	0.467	- 9

```
                                                                        |
10-| 0.289 0.330 0.374 0.415 0.452 0.476 0.484 0.474 0.446 0.408 |-10
                                                                        |
11-| 0.259 0.292 0.327 0.358 0.384 0.401 0.408 0.399 0.380 0.352 |-11
                                                                        |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.353 0.313 |- 1
                 |
     0.400 0.349 |- 2
                 |
     0.445 0.383 |- 3
                 |
     0.481 0.409 |- 4
                 |
     0.503 0.425 |- 5
                 |
     0.506 0.427 C- 6
                 |
     0.488 0.415 |- 7
                 |
     0.456 0.390 |- 8
                 |
     0.411 0.357 |- 9
                 |
     0.366 0.322 |-10
                 |
     0.319 0.285 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.68008 долей ПДК
=0.13602 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -85.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Ym = 28.0 м
При опасном направлении ветра : 108 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
   |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.668:	0.482:	0.670:	0.637:	0.554:	0.676:	0.472:	0.679:	0.614:	0.535:
Cc :	0.134:	0.096:	0.134:	0.127:	0.111:	0.135:	0.094:	0.136:	0.123:	0.107:
Фоп:	187 :	182 :	192 :	187 :	185 :	215 :	194 :	221 :	208 :	201 :
Ви :	0.651:	0.469:	0.653:	0.621:	0.540:	0.659:	0.460:	0.662:	0.598:	0.521:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.014:	0.010:	0.014:	0.013:	0.012:	0.014:	0.010:	0.014:	0.013:	0.011:

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=     90:    90:   -30:   -30:   -30:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.641: 0.447: 0.671: 0.634: 0.550:
Cc : 0.128: 0.089: 0.134: 0.127: 0.110:
Фоп:  233 :  204 :  157 :  165 :  169 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.625: 0.435: 0.654: 0.618: 0.536:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.009: 0.014: 0.013: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    69:   112:   114:   155:   159:   198:    69:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -34:   -34:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   105:   105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.674: 0.477: 0.662: 0.603: 0.599: 0.531: 0.524: 0.458: 0.620: 0.564:
Cc : 0.135: 0.095: 0.132: 0.121: 0.120: 0.106: 0.105: 0.092: 0.124: 0.113:
Фоп:  154 :  170 :  133 :  146 :  147 :  154 :  155 :  159 :  237 :  223 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.657: 0.465: 0.645: 0.588: 0.584: 0.517: 0.510: 0.446: 0.605: 0.549:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.014: 0.010: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.013: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    159:    69:   198:    -9:    19:
----------:------:------:------:------:
 x=    105:   132:   132:   149:   149:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.495: 0.575: 0.414: 0.574: 0.574:
Cc : 0.099: 0.115: 0.083: 0.115: 0.115:
Фоп:  213 :  242 :  214 :  273 :  263 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.483: 0.561: 0.403: 0.560: 0.559:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.012: 0.009: 0.012: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.567: 0.553: 0.573: 0.558: 0.549: 0.518: 0.509: 0.466: 0.460: 0.409:
Cc : 0.113: 0.111: 0.115: 0.112: 0.110: 0.104: 0.102: 0.093: 0.092: 0.082:
Фоп:  256 :  248 :  279 :  290 :  294 :  304 :  306 :  314 :  315 :  322 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.552: 0.539: 0.558: 0.544: 0.535: 0.504: 0.496: 0.454: 0.448: 0.399:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -191:  -234:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   150:   150:   150:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.407: 0.354: 0.545: 0.500: 0.446:
Cc : 0.081: 0.071: 0.109: 0.100: 0.089:
Фоп:  322 :  328 :  245 :  233 :  223 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.397: 0.344: 0.531: 0.488: 0.434:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
```

```
Ви : 0.009: 0.008: 0.011: 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     69:   198:    61:  -234:    -9:    36:   -54:   -99:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   173:   180:   180:   194:   194:   194:   194:   194:   194:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.504: 0.376: 0.497: 0.330: 0.489: 0.483: 0.476: 0.448: 0.407: 0.364:
Cc : 0.101: 0.075: 0.099: 0.066: 0.098: 0.097: 0.095: 0.090: 0.081: 0.073:
Фоп:  248 :  221 :  251 :  322 :  273 :  259 :  286 :  297 :  307 :  314 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.492: 0.366: 0.485: 0.322: 0.477: 0.470: 0.463: 0.436: 0.397: 0.354:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.008: 0.010: 0.007: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -234:    69:   114:   159:    -9:
----------:------:------:------:------:
 x=    194:   195:   195:   195:   212:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.320: 0.466: 0.434: 0.393: 0.457:
Cc : 0.064: 0.093: 0.087: 0.079: 0.091:
Фоп:  320 :  251 :  240 :  231 :  272 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.311: 0.454: 0.422: 0.382: 0.445:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.010: 0.009: 0.008: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     19:    36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.457: 0.452: 0.443: 0.456: 0.446: 0.441: 0.421: 0.415: 0.385: 0.381:
Cc : 0.091: 0.090: 0.089: 0.091: 0.089: 0.088: 0.084: 0.083: 0.077: 0.076:
Фоп:  265 :  260 :  254 :  276 :  284 :  287 :  295 :  297 :  304 :  305 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.445: 0.440: 0.432: 0.444: 0.434: 0.430: 0.410: 0.404: 0.375: 0.371:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -189:  -191:  -234:    69:   112:
----------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   214:   214:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.346: 0.344: 0.306: 0.436: 0.408:
Cc : 0.069: 0.069: 0.061: 0.087: 0.082:
Фоп:  312 :  312 :  318 :  252 :  242 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.336: 0.335: 0.298: 0.425: 0.397:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    214:   214:   214:   214:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.407: 0.374: 0.370: 0.336: 0.655: 0.648: 0.643: 0.614: 0.605: 0.651:
Cc : 0.081: 0.075: 0.074: 0.067: 0.131: 0.130: 0.129: 0.123: 0.121: 0.130:
Фоп:  242 :  234 :  233 :  227 :   85 :  105 :  109 :  124 :  127 :   81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.396: 0.364: 0.360: 0.327: 0.638: 0.632: 0.627: 0.599: 0.589: 0.635:
```

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.632: 0.626: 0.582: 0.561: 0.544:
Cc : 0.126: 0.125: 0.116: 0.112: 0.109:
Фоп:   63 :   61 :   47 :  137 :  140 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.616: 0.610: 0.567: 0.546: 0.530:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.495: 0.476: 0.429: 0.577: 0.516: 0.513: 0.447: 0.445: 0.383: 0.626:
Cc : 0.099: 0.095: 0.086: 0.115: 0.103: 0.103: 0.089: 0.089: 0.077: 0.125:
Фоп:  146 :  148 :  152 :   46 :   37 :   36 :   30 :   29 :   25 :   86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.482: 0.464: 0.418: 0.562: 0.503: 0.500: 0.436: 0.434: 0.373: 0.610:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.616: 0.579: 0.604: 0.559: 0.523:
Cc : 0.123: 0.116: 0.121: 0.112: 0.105:
Фоп:  106 :  123 :   66 :   51 :  136 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.600: 0.564: 0.589: 0.545: 0.510:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.460: 0.497: 0.435: 0.373: 0.397: 0.358: 0.539: 0.532: 0.504: 0.523:
Cc : 0.092: 0.099: 0.087: 0.075: 0.079: 0.072: 0.108: 0.106: 0.101: 0.105:
Фоп:  144 :   41 :   33 :   28 :  144 :   32 :   87 :  102 :  116 :   72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.448: 0.484: 0.423: 0.363: 0.386: 0.348: 0.525: 0.519: 0.491: 0.510:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.487: 0.461: 0.410: 0.441: 0.390:
Cc : 0.097: 0.092: 0.082: 0.088: 0.078:
Фоп:   59 :  127 :  136 :   49 :   42 :
   :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.474: 0.450: 0.399: 0.429: 0.380:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.340: 0.363: 0.330: 0.455: 0.450: 0.431: 0.444: 0.419: 0.398: 0.361:
Cc : 0.068: 0.073: 0.066: 0.091: 0.090: 0.086: 0.089: 0.084: 0.080: 0.072:
Фоп:   36 :  138 :   38 :   88 :  100 :  111 :   76 :   65 :  121 :  129 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.331: 0.353: 0.321: 0.443: 0.438: 0.419: 0.433: 0.408: 0.388: 0.351:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.007: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.384: 0.344: 0.305: 0.326: 0.300:
Cc : 0.077: 0.069: 0.061: 0.065: 0.060:
Фоп:   56 :   48 :   42 :  133 :   43 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.374: 0.335: 0.297: 0.317: 0.292:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.383: 0.381: 0.379: 0.368: 0.364: 0.381: 0.375: 0.373: 0.357: 0.348:
Cc : 0.077: 0.076: 0.076: 0.074: 0.073: 0.076: 0.075: 0.075: 0.071: 0.070:
Фоп:   88 :   96 :   98 :  105 :  107 :   86 :   78 :   77 :   69 :  114 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.373: 0.371: 0.369: 0.358: 0.354: 0.371: 0.365: 0.363: 0.347: 0.339:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.342: 0.321: 0.313: 0.293: 0.354:
Cc : 0.068: 0.064: 0.063: 0.059: 0.071:
Фоп:  116 :  122 :  124 :  128 :   68 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.333: 0.312: 0.304: 0.285: 0.345:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.331: 0.329: 0.301: 0.299: 0.270:
Cc : 0.066: 0.066: 0.060: 0.060: 0.054:
Фоп:   61 :   60 :   54 :   53 :   48 :
```

```
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.322: 0.320: 0.293: 0.291: 0.263:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 60.0 м, Y= 69.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.67855 доли ПДК |
| 0.13571 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.0739	0.661704	97.5	97.5	8.9516249
			В сумме =	0.661704	97.5		
	Суммарный вклад остальных =			0.016843	2.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :010 Шымкент.
Объект :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2016 Расчет проводился 15.08.2016 12:10
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

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 [г/м.кв в год]
- Ки - код источника для верхней строки Ви

- Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
- Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается

y=	220:	240:	264:	311:	354:	390:	417:	434:	440:	440:
x=	-20:	-20:	-19:	-7:	15:	47:	87:	132:	180:	220:
Qc	0.341:	0.341:	0.339:	0.333:	0.327:	0.322:	0.320:	0.320:	0.323:	0.323:
Cc	0.068:	0.068:	0.068:	0.067:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.065:
Фоп:	87 :	93 :	99 :	111 :	124 :	136 :	149 :	162 :	175 :	185 :
Uоп:	5.99 :	5.99 :	5.95 :	6.03 :	6.03 :	5.99 :	6.01 :	5.84 :	4.16 :	4.16 :
Ви	0.071:	0.071:	0.070:	0.069:	0.068:	0.067:	0.067:	0.066:	0.067:	0.067:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Ки	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:
Ки	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	440:	439:	433:	427:	415:
x=	224:	244:	272:	291:	317:
Qc	0.322:	0.320:	0.319:	0.319:	0.320:
Cc	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:	0.064:
Фоп:	186 :	192 :	199 :	205 :	212 :
Uоп:	4.18 :	5.84 :	5.84 :	5.93 :	6.02 :
Ви	0.067:	0.067:	0.066:	0.066:	0.067:
Ки	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.053:
Ки	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви	0.053:	0.053:	0.052:	0.052:	0.053:
Ки	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	405:	387:	373:	350:	333:	307:	288:	260:	240:	220:
x=	334:	356:	370:	387:	397:	408:	414:	419:	420:	420:
Qc :	0.320:	0.323:	0.325:	0.329:	0.331:	0.334:	0.337:	0.340:	0.341:	0.341:
Cc :	0.064:	0.065:	0.065:	0.066:	0.066:	0.067:	0.067:	0.068:	0.068:	0.068:
Фоп:	217 :	225 :	230 :	237 :	242 :	250 :	255 :	262 :	267 :	273 :
Uоп:	6.10 :	5.98 :	6.00 :	6.01 :	6.01 :	5.97 :	5.96 :	5.94 :	5.99 :	5.99 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.067:	0.067:	0.067:	0.068:	0.069:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:	0.071:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	196:	149:	106:	70:	43:
x=	419:	407:	385:	353:	313:
Qc :	0.339:	0.333:	0.327:	0.322:	0.320:
Cc :	0.068:	0.067:	0.065:	0.064:	0.064:
Фоп:	279 :	291 :	304 :	316 :	329 :
Uоп:	5.95 :	6.03 :	6.03 :	5.99 :	6.01 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.070:	0.069:	0.068:	0.067:	0.067:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.056:	0.055:	0.054:	0.053:	0.053:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.056:	0.055:	0.054:	0.053:	0.053:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

y=	26:	20:	20:	21:	33:	55:	87:	127:	172:	220:
x=	268:	220:	180:	156:	109:	66:	30:	3:	-14:	-20:
Qc :	0.320:	0.323:	0.323:	0.320:	0.319:	0.320:	0.325:	0.331:	0.337:	0.341:
Cc :	0.064:	0.065:	0.065:	0.064:	0.064:	0.064:	0.065:	0.066:	0.067:	0.068:
Фоп:	342 :	355 :	5 :	12 :	25 :	37 :	50 :	62 :	75 :	87 :
Uоп:	5.84 :	4.16 :	4.16 :	5.84 :	5.93 :	6.10 :	6.00 :	6.01 :	5.96 :	5.99 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.067:	0.067:	0.069:	0.070:	0.071:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.053:	0.053:	0.054:	0.055:	0.056:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
Ви :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.052:	0.053:	0.053:	0.054:	0.055:	0.056:
Ки :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :	6011 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.34132 доли ПДК |
| 0.06826 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 5.99 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000601 6003	П	0.0118	0.070946	20.8	20.8	6.0021644
2	000601 6010	П	0.0093	0.056060	16.4	37.2	6.0021648
3	000601 6011	П	0.0093	0.056060	16.4	53.6	6.0021648
4	000601 6008	П	0.0083	0.050058	14.7	68.3	6.0021653
5	000601 6009	П	0.0050	0.030191	8.8	77.1	6.0021653
6	000601 6002	П	0.0050	0.030191	8.8	86.0	6.0021653
7	000601 6001	П	0.0050	0.030191	8.8	94.8	6.0021653
8	000601 6006	П	0.0029	0.017622	5.2	100.0	6.0021653
		В сумме =		0.341319	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	-0.0		

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0003719
000101 0002	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0000837
000101 6001	П1	2.5				30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0120160

4. Расчетные параметры См,Им,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.000372	Т	0.006712	0.96	26.7
2	000101 0002	0.000084	Т	0.001510	0.96	26.7
3	000101 6001	0.012016	П1	0.637449	0.50	14.3
Суммарный Mq = 0.012472 г/с						
Сумма Cm по всем источникам = 0.645672 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     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= -18, Y= -17

```
                  размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

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

_____________
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.035: 0.032:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.029: 0.025:
Cc : 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.041: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.037:
Cc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.032: 0.028:
Cc : 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.047: 0.051: 0.052: 0.050: 0.046: 0.042:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  144 :  161 :  182 :  203 :  219 :  230 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.046: 0.049: 0.050: 0.049: 0.045: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.036: 0.031:
Cc : 0.014: 0.012:
Фоп:  237 :  243 :
   :      :      :
Ви : 0.035: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=214)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.052: 0.055: 0.054: 0.055: 0.051: 0.045:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.018:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.051: 0.054: 0.053: 0.054: 0.050: 0.044:
```

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.039: 0.033:
Cc : 0.016: 0.013:
Фоп:  248 :  252 :
   :      :      :
Ви : 0.038: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.036: 0.042: 0.049: 0.055: 0.053: 0.046: 0.053: 0.054: 0.048:
Cc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.021: 0.018: 0.021: 0.022: 0.019:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  241 :  253 :  259 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.035: 0.041: 0.048: 0.054: 0.051: 0.044: 0.052: 0.053: 0.047:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.041: 0.035:
Cc : 0.016: 0.014:
Фоп:  261 :  263 :
   :      :      :
Ви : 0.040: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.036: 0.042: 0.049: 0.055: 0.052: 0.036: 0.053: 0.055: 0.048:
Cc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.021: 0.015: 0.021: 0.022: 0.019:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.035: 0.041: 0.048: 0.054: 0.051: 0.035: 0.052: 0.053: 0.047:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.041: 0.035:
Cc : 0.016: 0.014:
Фоп:  275 :  274 :
   :      :      :
Ви : 0.040: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.055 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.035: 0.041: 0.047: 0.053: 0.055: 0.054: 0.055: 0.052: 0.046:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.021: 0.019:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.034: 0.040: 0.046: 0.052: 0.053: 0.052: 0.053: 0.051: 0.045:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.040: 0.034:
Cc : 0.016: 0.013:
Фоп:  289 :  285 :
   :      :      :
Ви : 0.039: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.053 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.049: 0.052: 0.053: 0.052: 0.048: 0.042:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   39 :   21 :  358 :  335 :  319 :  307 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.047: 0.051: 0.052: 0.050: 0.046: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.037: 0.032:
Cc : 0.015: 0.013:
Фоп:  300 :  295 :
   :      :      :
Ви : 0.036: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.046 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.043: 0.045: 0.046: 0.045: 0.042: 0.038:
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.033: 0.029:
Cc : 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.037: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.033:
Cc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.030: 0.026:
Cc : 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.033 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029:
Cc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
```

```
----------:------:
Qc : 0.026: 0.023:
Cc : 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -85.5 м,  Y=    28.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05527 доли ПДК  |
                                     |       0.02211 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   108 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0120|   0.053906 |  97.5  |  97.5 |   4.4861932  |
|                        В сумме =   0.053906    97.5                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001368     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.023 0.026 0.029 0.033 0.035 0.037 0.038 0.037 0.035 0.032 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.025 0.029 0.033 0.038 0.041 0.044 0.044 0.043 0.041 0.037 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.027 0.032 0.037 0.043 0.047 0.051 0.052 0.050 0.046 0.042 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.029 0.034 0.040 0.047 0.052 0.055 0.054 0.055 0.051 0.045 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.030 0.036 0.042 0.049 0.055 0.053 0.046 0.053 0.054 0.048 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.030 0.036 0.042 0.049 0.055 0.052 0.036 0.053 0.055 0.048 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.029 0.035 0.041 0.047 0.053 0.055 0.054 0.055 0.052 0.046 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.028 0.033 0.038 0.044 0.049 0.052 0.053 0.052 0.048 0.042 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.026 0.030 0.034 0.039 0.043 0.045 0.046 0.045 0.042 0.038 |- 9
                                                                 |
10-| 0.023 0.027 0.030 0.034 0.037 0.039 0.039 0.038 0.036 0.033 |-10
                                                                 |
11-| 0.021 0.024 0.027 0.029 0.031 0.033 0.033 0.032 0.031 0.029 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.029 0.025 |- 1
                 |
     0.032 0.028 |- 2
                 |
     0.036 0.031 |- 3
                 |
```

```
     0.039 0.033 |- 4
                 |
     0.041 0.035 |- 5
                 |
     0.041 0.035 C- 6
                 |
     0.040 0.034 |- 7
                 |
     0.037 0.032 |- 8
                 |
     0.033 0.029 |- 9
                 |
     0.030 0.026 |-10
                 |
     0.026 0.023 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.05527 долей ПДК
=0.02211 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -85.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 28.0 м
При опасном направлении ветра : 108 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
   |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc	0.054:	0.039:	0.054:	0.052:	0.045:	0.055:	0.038:	0.055:	0.050:	0.043:
Cc	0.022:	0.016:	0.022:	0.021:	0.018:	0.022:	0.015:	0.022:	0.020:	0.017:
Фоп:	187 :	182 :	192 :	187 :	185 :	215 :	194 :	221 :	208 :	201 :
Ви	0.053:	0.038:	0.053:	0.050:	0.044:	0.054:	0.037:	0.054:	0.049:	0.042:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc	0.052:	0.036:	0.055:	0.052:	0.045:
Cc	0.021:	0.015:	0.022:	0.021:	0.018:
Фоп:	233 :	204 :	157 :	165 :	169 :
Ви	0.051:	0.035:	0.053:	0.050:	0.044:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=     69:   198:    69:   112:   114:   155:   159:   198:    69:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -34:   -34:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   105:   105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.039: 0.054: 0.049: 0.049: 0.043: 0.043: 0.037: 0.050: 0.046:
Cc : 0.022: 0.016: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.015: 0.020: 0.018:
Фоп:  154 :  170 :  133 :  146 :  147 :  154 :  155 :  159 :  237 :  223 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.038: 0.052: 0.048: 0.047: 0.042: 0.041: 0.036: 0.049: 0.045:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    159:    69:   198:    -9:    19:
----------:------:------:------:------:
 x=    105:   132:   132:   149:   149:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.047: 0.034: 0.047: 0.047:
Cc : 0.016: 0.019: 0.013: 0.019: 0.019:
Фоп:  213 :  242 :  214 :  273 :  263 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.046: 0.033: 0.045: 0.045:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.045: 0.047: 0.045: 0.045: 0.042: 0.041: 0.038: 0.037: 0.033:
Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -191:  -234:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   150:   150:   150:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.029: 0.044: 0.041: 0.036:
Cc : 0.013: 0.012: 0.018: 0.016: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     69:   198:    61:  -234:    -9:    36:   -54:   -99:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   173:   180:   180:   194:   194:   194:   194:   194:   194:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.031: 0.040: 0.027: 0.040: 0.039: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030:
Cc : 0.016: 0.012: 0.016: 0.011: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -234:    69:   114:   159:    -9:
----------:------:------:------:------:
 x=    194:   195:   195:   195:   212:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.038: 0.035: 0.032: 0.037:
Cc : 0.010: 0.015: 0.014: 0.013: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     19:    36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.034: 0.031: 0.031:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -189:  -191:  -234:    69:   112:
----------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   214:   214:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.025: 0.035: 0.033:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    214:   214:   214:   214:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.030: 0.030: 0.027: 0.053: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.053:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021:
Фоп:  242 :  234 :  233 :  227 :   85 :  105 :  109 :  124 :  127 :   81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.052: 0.051: 0.051: 0.049: 0.048: 0.052:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.051: 0.047: 0.046: 0.044:
Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:
Фоп:   63 :   61 :   47 :  137 :  140 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.050: 0.046: 0.044: 0.043:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.039: 0.035: 0.047: 0.042: 0.042: 0.036: 0.036: 0.031: 0.051:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.019: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.020:
Фоп:  146 :  148 :  152 :   46 :   37 :   36 :   30 :   29 :   25 :   86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.039: 0.038: 0.034: 0.046: 0.041: 0.041: 0.035: 0.035: 0.030: 0.050:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.047: 0.049: 0.045: 0.043:
Cc : 0.020: 0.019: 0.020: 0.018: 0.017:
Фоп:  106 :  123 :   66 :   51 :  136 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.049: 0.046: 0.048: 0.044: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.040: 0.035: 0.030: 0.032: 0.029: 0.044: 0.043: 0.041: 0.043:
Cc : 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.013: 0.012: 0.018: 0.017: 0.016: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.038: 0.033: 0.036: 0.032:
Cc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.029: 0.027: 0.037: 0.037: 0.035: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029:
Cc : 0.011: 0.012: 0.011: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
```

```
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.028: 0.025: 0.026: 0.024:
Cc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.029:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.027: 0.024: 0.024: 0.022:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     60.0 м,  Y=     69.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05515 доли ПДК  |
                                     |       0.02206 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0120|   0.053781 |  97.5  |  97.5 |   4.4758124  |
|                        В сумме =   0.053781    97.5                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001369     2.5                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Шымкент.
      Объект    :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2016      Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (6)
                 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 [г/м.кв в год] |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    220:   240:   264:   311:   354:   390:   417:   434:   440:   440:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -20:   -20:   -19:    -7:    15:    47:    87:   132:   180:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    440:   439:   433:   427:   415:
----------:------:------:------:------:
```

```
 x=    224:   244:   272:   291:   317:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    405:   387:   373:   350:   333:   307:   288:   260:   240:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    334:   356:   370:   387:   397:   408:   414:   419:   420:   420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    196:   149:   106:    70:    43:
----------:------:------:------:------:
 x=    419:   407:   385:   353:   313:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     26:    20:    20:    21:    33:    55:    87:   127:   172:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    268:   220:   180:   156:   109:    66:    30:     3:   -14:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=   -20.0 м    Y=   220.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02773 доли ПДК  |
                                     |       0.01109 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                        и скорости ветра  5.99 м/с
Всего источников: 8. 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 |000601 6003| П |     0.0019|   0.005762 |  20.8  |  20.8 |   3.0010827  |
|  2 |000601 6010| П |     0.0015|   0.004553 |  16.4  |  37.2 |   3.0010829  |
|  3 |000601 6011| П |     0.0015|   0.004553 |  16.4  |  53.6 |   3.0010829  |
|  4 |000601 6008| П |     0.0014|   0.004069 |  14.7  |  68.3 |   3.0010824  |
|  5 |000601 6009| П | 0.00081800|   0.002455 |   8.9  |  77.1 |   3.0010822  |
|  6 |000601 6002| П | 0.00081800|   0.002455 |   8.9  |  86.0 |   3.0010822  |
|  7 |000601 6001| П | 0.00081800|   0.002455 |   8.9  |  94.8 |   3.0010822  |
|  8 |000601 6006| П | 0.00047700|   0.001432 |   5.2  | 100.0 |   3.0010827  |
|                        В сумме =   0.027733    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 0001 Т     3.0  0.15 10.00  0.1767  90.0        0        0                       3.0 1.000
0 0.0001944
000101 6001 П1    2.5                     30.0        0        0        6        5   0 3.0 1.000
0 0.0078520
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	0.000194	T	0.028071	0.96	13.3
2	000101 6001	0.007852	П1	3.332392	0.50	7.1

Суммарный Mq = 0.008046 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.360463 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

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

y= 208 : Y-строка 1 Cmax= 0.089 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=181)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc	0.041	0.049	0.059	0.069	0.079	0.087	0.089	0.085	0.077	0.067
Cc	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.010
Фоп	128	133	140	148	158	169	181	193	204	214
Ви	0.040	0.048	0.058	0.068	0.078	0.085	0.087	0.084	0.076	0.066

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.057: 0.047:
Cc : 0.008: 0.007:
Фоп:  222 :  228 :
   :      :      :
Ви : 0.056: 0.046:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.123 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.058: 0.072: 0.088: 0.105: 0.119: 0.123: 0.117: 0.102: 0.085:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.015: 0.013:
Фоп:  122 :  126 :  133 :  141 :  152 :  166 :  182 :  197 :  210 :  221 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.057: 0.071: 0.087: 0.104: 0.117: 0.121: 0.115: 0.100: 0.083:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.069: 0.055:
Cc : 0.010: 0.008:
Фоп:  229 :  235 :
   :      :      :
Ви : 0.068: 0.054:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.174 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.067: 0.087: 0.112: 0.141: 0.166: 0.174: 0.162: 0.135: 0.107:
Cc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.025: 0.026: 0.024: 0.020: 0.016:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  144 :  161 :  182 :  203 :  219 :  230 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.066: 0.085: 0.110: 0.139: 0.163: 0.171: 0.159: 0.133: 0.105:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.082: 0.064:
Cc : 0.012: 0.010:
Фоп:  237 :  243 :
   :      :      :
Ви : 0.081: 0.063:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.240 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=184)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.075: 0.101: 0.137: 0.182: 0.225: 0.240: 0.218: 0.173: 0.129:
Cc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.027: 0.034: 0.036: 0.033: 0.026: 0.019:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.056: 0.074: 0.099: 0.135: 0.179: 0.222: 0.236: 0.214: 0.170: 0.126:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.095: 0.071:
Cc : 0.014: 0.011:
Фоп:  248 :  252 :
   :      :      :
Ви : 0.093: 0.070:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.272 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра=125)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.081: 0.111: 0.155: 0.216: 0.272: 0.244: 0.264: 0.202: 0.145:
Cc : 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.032: 0.041: 0.037: 0.040: 0.030: 0.022:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  240 :  253 :  259 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.079: 0.109: 0.153: 0.212: 0.268: 0.239: 0.259: 0.199: 0.142:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.104: 0.076:
Cc : 0.016: 0.011:
Фоп:  261 :  263 :
   :      :      :
Ви : 0.102: 0.075:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.275 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра= 67)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.061: 0.081: 0.112: 0.157: 0.220: 0.275: 0.192: 0.270: 0.207: 0.147:
Cc : 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.033: 0.041: 0.029: 0.041: 0.031: 0.022:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.060: 0.080: 0.110: 0.154: 0.217: 0.271: 0.187: 0.266: 0.203: 0.144:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.105: 0.077:
Cc : 0.016: 0.011:
Фоп:  275 :  274 :
   :      :      :
Ви : 0.103: 0.075:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.255 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.077: 0.104: 0.142: 0.192: 0.240: 0.255: 0.232: 0.182: 0.134:
Cc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.036: 0.038: 0.035: 0.027: 0.020:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.057: 0.076: 0.102: 0.140: 0.189: 0.236: 0.251: 0.228: 0.178: 0.131:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.098: 0.073:
Cc : 0.015: 0.011:
Фоп:  289 :  285 :
   :      :      :
Ви : 0.096: 0.072:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.189 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.069: 0.090: 0.118: 0.151: 0.179: 0.189: 0.175: 0.144: 0.112:
Cc : 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.023: 0.027: 0.028: 0.026: 0.022: 0.017:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   39 :   21 :  358 :  335 :  319 :  307 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.068: 0.089: 0.116: 0.148: 0.176: 0.186: 0.172: 0.141: 0.110:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.086: 0.066:
Cc : 0.013: 0.010:
Фоп:  300 :  295 :
   :      :      :
Ви : 0.084: 0.065:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.134 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.060: 0.076: 0.094: 0.113: 0.129: 0.134: 0.127: 0.110: 0.090:
Cc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.016: 0.013:
Фоп:   60 :   55 :   49 :   41 :   29 :   15 :  358 :  342 :  328 :  317 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.047: 0.059: 0.074: 0.092: 0.111: 0.127: 0.132: 0.124: 0.108: 0.088:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.072: 0.057:
Cc : 0.011: 0.009:
Фоп:  309 :  304 :
   :      :      :
Ви : 0.071: 0.056:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.096 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.051: 0.062: 0.073: 0.085: 0.093: 0.096: 0.092: 0.083: 0.071:
Cc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011:
Фоп:   53 :   48 :   42 :   34 :   23 :   12 :  359 :  346 :  334 :  325 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.041: 0.050: 0.061: 0.072: 0.083: 0.092: 0.094: 0.090: 0.081: 0.070:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.060: 0.049:
Cc : 0.009: 0.007:
Фоп:  317 :  311 :
   :      :      :
Ви : 0.058: 0.048:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.043: 0.050: 0.058: 0.064: 0.069: 0.071: 0.068: 0.063: 0.056:
Cc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп:   48 :   42 :   36 :   28 :   19 :   10 :  359 :  348 :  339 :  330 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.042: 0.049: 0.057: 0.063: 0.068: 0.070: 0.067: 0.062: 0.055:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.049: 0.041:
Cc : 0.007: 0.006:
Фоп:  323 :  317 :
   :      :      :
Ви : 0.048: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -40.5 м,  Y=   -17.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.27521 доли ПДК  |
                                     |       0.04128 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0079|   0.270546 |  98.3  |  98.3 |  34.4556961  |
|                        В сумме =   0.270546    98.3                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004667     1.7                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
                ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
```

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.041 0.049 0.059 0.069 0.079 0.087 0.089 0.085 0.077 0.067 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.047 0.058 0.072 0.088 0.105 0.119 0.123 0.117 0.102 0.085 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.053 0.067 0.087 0.112 0.141 0.166 0.174 0.162 0.135 0.107 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.057 0.075 0.101 0.137 0.182 0.225 0.240 0.218 0.173 0.129 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.061 0.081 0.111 0.155 0.216 0.272 0.244 0.264 0.202 0.145 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.061 0.081 0.112 0.157 0.220 0.275 0.192 0.270 0.207 0.147 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.059 0.077 0.104 0.142 0.192 0.240 0.255 0.232 0.182 0.134 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.054 0.069 0.090 0.118 0.151 0.179 0.189 0.175 0.144 0.112 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.048 0.060 0.076 0.094 0.113 0.129 0.134 0.127 0.110 0.090 |- 9
                                                                 |
10-| 0.042 0.051 0.062 0.073 0.085 0.093 0.096 0.092 0.083 0.071 |-10
                                                                 |
11-| 0.036 0.043 0.050 0.058 0.064 0.069 0.071 0.068 0.063 0.056 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.057 0.047 |- 1
                 |
     0.069 0.055 |- 2
                 |
     0.082 0.064 |- 3
                 |
     0.095 0.071 |- 4
                 |
     0.104 0.076 |- 5
                 |
     0.105 0.077 C- 6
                 |
     0.098 0.073 |- 7
                 |
     0.086 0.066 |- 8
                 |
     0.072 0.057 |- 9
                 |
     0.060 0.049 |-10
                 |
     0.049 0.041 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См =0.27521 долей ПДК
=0.04128 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -40.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ym = -17.0 м
При опасном направлении ветра : 67 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

```
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.246:	0.095:	0.245:	0.178:	0.126:	0.223:	0.092:	0.213:	0.161:	0.117:
Cc :	0.037:	0.014:	0.037:	0.027:	0.019:	0.034:	0.014:	0.032:	0.024:	0.018:
Фоп:	187 :	182 :	192 :	187 :	185 :	215 :	194 :	221 :	208 :	201 :
Ви :	0.242:	0.094:	0.240:	0.175:	0.124:	0.220:	0.090:	0.210:	0.158:	0.115:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.004:	0.002:	0.004:	0.003:	0.002:	0.004:	0.002:	0.004:	0.003:	0.002:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.181:	0.083:	0.237:	0.175:	0.124:
Cc :	0.027:	0.012:	0.036:	0.026:	0.019:
Фоп:	233 :	204 :	157 :	165 :	169 :
Ви :	0.177:	0.082:	0.233:	0.172:	0.122:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.003:	0.001:	0.004:	0.003:	0.002:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.235:	0.093:	0.197:	0.153:	0.151:	0.115:	0.112:	0.087:	0.165:	0.131:
Cc :	0.035:	0.014:	0.030:	0.023:	0.023:	0.017:	0.017:	0.013:	0.025:	0.020:
Фоп:	154 :	170 :	133 :	146 :	147 :	154 :	155 :	159 :	237 :	223 :
Ви :	0.231:	0.092:	0.194:	0.151:	0.149:	0.113:	0.110:	0.085:	0.162:	0.129:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.004:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.002:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc :	0.100:	0.137:	0.073:	0.137:	0.136:
Cc :	0.015:	0.021:	0.011:	0.021:	0.020:
Фоп:	213 :	242 :	214 :	273 :	263 :
Ви :	0.099:	0.135:	0.071:	0.135:	0.134:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.001:	0.002:	0.002:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc :	0.133:	0.125:	0.136:	0.128:	0.124:	0.110:	0.106:	0.090:	0.087:	0.071:
Cc :	0.020:	0.019:	0.020:	0.019:	0.019:	0.016:	0.016:	0.013:	0.013:	0.011:
Фоп:	256 :	248 :	279 :	290 :	294 :	304 :	306 :	314 :	315 :	322 :
Ви :	0.131:	0.123:	0.133:	0.126:	0.122:	0.108:	0.104:	0.088:	0.086:	0.070:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

```
 y=   -191:  -234:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   150:   150:   150:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.057: 0.122: 0.102: 0.083:
Cc : 0.011: 0.009: 0.018: 0.015: 0.012:
Фоп:  322 :  328 :  245 :  233 :  223 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.056: 0.119: 0.100: 0.081:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     69:   198:    61:  -234:    -9:    36:   -54:   -99:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   173:   180:   180:   194:   194:   194:   194:   194:   194:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.062: 0.101: 0.051: 0.098: 0.096: 0.093: 0.083: 0.071: 0.059:
Cc : 0.016: 0.009: 0.015: 0.008: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
Фоп:  248 :  221 :  251 :  322 :  273 :  259 :  286 :  297 :  307 :  314 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.102: 0.061: 0.099: 0.050: 0.096: 0.094: 0.091: 0.082: 0.070: 0.058:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -234:    69:   114:   159:    -9:
----------:------:------:------:------:
 x=    194:   195:   195:   195:   212:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.089: 0.079: 0.067: 0.086:
Cc : 0.007: 0.013: 0.012: 0.010: 0.013:
Фоп:  320 :  251 :  240 :  231 :  272 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.048: 0.088: 0.077: 0.065: 0.085:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     19:    36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.086: 0.085: 0.082: 0.086: 0.083: 0.081: 0.075: 0.073: 0.065: 0.064:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп:  265 :  260 :  254 :  276 :  284 :  287 :  295 :  297 :  304 :  305 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.085: 0.083: 0.080: 0.084: 0.081: 0.080: 0.073: 0.072: 0.064: 0.062:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -189:  -191:  -234:    69:   112:
----------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   214:   214:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.054: 0.046: 0.079: 0.071:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.012: 0.011:
Фоп:  312 :  312 :  318 :  252 :  242 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.053: 0.045: 0.078: 0.070:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    214:   214:   214:   214:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.071: 0.062: 0.061: 0.052: 0.190: 0.185: 0.182: 0.161: 0.154: 0.188:
Cc : 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.028: 0.028: 0.027: 0.024: 0.023: 0.028:
Фоп:  242 :  234 :  233 :  227 :   85 :  105 :  109 :  124 :  127 :   81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.060: 0.060: 0.051: 0.187: 0.182: 0.178: 0.158: 0.152: 0.185:
```

```
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.172: 0.169: 0.141: 0.129: 0.121:
Cc : 0.026: 0.025: 0.021: 0.019: 0.018:
Фоп:   63 :   61 :   47 :  137 :  140 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.169: 0.166: 0.138: 0.127: 0.119:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.093: 0.077: 0.138: 0.109: 0.107: 0.083: 0.082: 0.064: 0.168:
Cc : 0.015: 0.014: 0.012: 0.021: 0.016: 0.016: 0.012: 0.012: 0.010: 0.025:
Фоп:  146 :  148 :  152 :   46 :   37 :   36 :   30 :   29 :   25 :   86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.098: 0.091: 0.076: 0.136: 0.107: 0.105: 0.082: 0.081: 0.063: 0.165:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.139: 0.154: 0.128: 0.112:
Cc : 0.024: 0.021: 0.023: 0.019: 0.017:
Фоп:  106 :  123 :   66 :   51 :  136 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.159: 0.137: 0.151: 0.126: 0.110:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.087: 0.101: 0.079: 0.061: 0.068: 0.058: 0.119: 0.116: 0.104: 0.112:
Cc : 0.013: 0.015: 0.012: 0.009: 0.010: 0.009: 0.018: 0.017: 0.016: 0.017:
Фоп:  144 :   41 :   33 :   28 :  144 :   32 :   87 :  102 :  116 :   72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.086: 0.099: 0.078: 0.060: 0.067: 0.057: 0.117: 0.114: 0.102: 0.110:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.097: 0.088: 0.072: 0.081: 0.066:
Cc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.012: 0.010:
Фоп:   59 :  127 :  136 :   49 :   42 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.096: 0.086: 0.070: 0.080: 0.065:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.053: 0.059: 0.051: 0.086: 0.084: 0.078: 0.082: 0.074: 0.068: 0.058:
Cc : 0.008: 0.009: 0.008: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп:   36 :  138 :   38 :   88 :  100 :  111 :   76 :   65 :  121 :  129 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.058: 0.050: 0.084: 0.083: 0.076: 0.081: 0.073: 0.067: 0.057:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.054: 0.046: 0.050: 0.044:
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007:
Фоп:   56 :   48 :   42 :  133 :   43 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.053: 0.045: 0.049: 0.044:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.064: 0.063: 0.063: 0.060: 0.059: 0.064: 0.062: 0.061: 0.057: 0.055:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп:   88 :   96 :   98 :  105 :  107 :   86 :   78 :   77 :   69 :  114 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.063: 0.062: 0.062: 0.059: 0.058: 0.063: 0.061: 0.060: 0.056: 0.054:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.049: 0.047: 0.043: 0.057:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.009:
Фоп:  116 :  122 :  124 :  128 :   68 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.053: 0.048: 0.046: 0.042: 0.056:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.051: 0.045: 0.044: 0.039:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп:   61 :   60 :   54 :   53 :   48 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.050: 0.050: 0.044: 0.044: 0.038:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     8.0 м,  Y=    69.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.24585 доли ПДК  |
                                     |       0.03688 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
```

```
|  1 |000101 6001| П1|     0.0079|   0.241667 |  98.3  |  98.3 |  30.7777557  |
|                         В сумме =   0.241667    98.3                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004184     1.7                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Шымкент.
      Объект   :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2016   Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Примесь   :0328 - Углерод (593)

```
            _____________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 [г/м.кв в год] |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	220	240	264	311	354	390	417	434	440	440
x=	-20	-20	-19	-7	15	47	87	132	180	220
Qc	0.078	0.078	0.078	0.076	0.075	0.074	0.074	0.073	0.074	0.074
Cc	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Фоп	87	93	99	111	124	136	149	162	175	185
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.014	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011
Ви	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008

y=	440	439	433	427	415
x=	224	244	272	291	317
Qc	0.074	0.074	0.073	0.073	0.074
Cc	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
Фоп	186	192	199	205	212
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
Ки	6011	6011	6011	6011	6011
Ви	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011
Ки	6008	6008	6008	6008	6008

y=	405	387	373	350	333	307	288	260	240	220
x=	334	356	370	387	397	408	414	419	420	420
Qc	0.074	0.074	0.074	0.075	0.076	0.077	0.077	0.078	0.078	0.078
Cc	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012
Фоп	217	225	230	237	242	250	255	262	267	273
Uоп	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
Ви	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014
Ки	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010	6010
Ви	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.014	0.014	0.014
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011
Ви	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
Ки	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008	6008

y=	196	149	106	70	43
x=	419	407	385	353	313

```
Qc : 0.078: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп:  279 :  291 :  304 :  316 :  329 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     26:    20:    20:    21:    33:    55:    87:   127:   172:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    268:   220:   180:   156:   109:    66:    30:     3:   -14:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.074: 0.074: 0.076: 0.077: 0.078:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Фоп:  342 :  355 :    5 :   12 :   25 :   37 :   50 :   62 :   75 :   87 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07815 доли ПДК |
| 0.01172 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 8. 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	000601 6010	П	0.0013	0.013609	17.4	17.4	10.6733665
2	000601 6011	П	0.0013	0.013609	17.4	34.8	10.6733665
3	000601 6008	П	0.0011	0.012168	15.6	50.4	10.6733665
4	000601 6003	П	0.0011	0.011271	14.4	64.8	10.6733665
5	000601 6009	П	0.00071800	0.007663	9.8	74.6	10.6733656
6	000601 6001	П	0.00071800	0.007663	9.8	84.4	10.6733656
7	000601 6002	П	0.00071800	0.007663	9.8	94.2	10.6733656
8	000601 6006	П	0.00042200	0.004504	5.8	100.0	10.6733656
			В сумме =	0.078150	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0003056
000101 0002	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0018860
000101 6001	П1	2.5				30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0102240

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	0.000306	T	0.004411	0.96	26.7
2	000101 0002	0.001886	T	0.027228	0.96	26.7
3	000101 6001	0.010224	П1	0.433907	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.012416 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.465546 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

 y=   208 : Y-строка 1 Cmax= 0.029 долей ПДК (x=   4.5; напр.ветра=181)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc :	0.018	0.020	0.022	0.025	0.027	0.028	0.029	0.028	0.027	0.024
Cc :	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.022: 0.019:
Cc : 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.022: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.025: 0.022:
Cc : 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.038: 0.039: 0.038: 0.035: 0.032:
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.028: 0.024:
Cc : 0.014: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=214)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.040: 0.042: 0.041: 0.042: 0.039: 0.035:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.030: 0.025:
Cc : 0.015: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.042: 0.040: 0.035: 0.041: 0.041: 0.036:
Cc : 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.020: 0.018: 0.020: 0.021: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.031: 0.026:
Cc : 0.016: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.042: 0.039: 0.029: 0.040: 0.042: 0.037:
Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.020: 0.014: 0.020: 0.021: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.031: 0.026:
Cc : 0.016: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.040: 0.035:
Cc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.030: 0.026:
Cc : 0.015: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.040: 0.040: 0.039: 0.036: 0.032:
Cc : 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.028: 0.024:
Cc : 0.014: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.033: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.026: 0.022:
Cc : 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.025:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.023: 0.020:
Cc : 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_-------------
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.020: 0.018:
Cc : 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -85.5 м,  Y=    28.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04196 доли ПДК  |
                                     |       0.02098 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   108 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6001	П1	0.0102	0.036693	87.5	87.5	3.5889544
2	000101 0002	Т	0.0019	0.004530	10.8	98.3	2.4018970
			В сумме =	0.041223	98.3		
	Суммарный вклад остальных =			0.000734	1.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:17
     Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
              ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
      | Координаты центра : X= -18 м; Y= -17 |
      | Длина и ширина : L= 495 м; B= 450 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |
      ~~~~~~

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1-	0.018	0.020	0.022	0.025	0.027	0.028	0.029	0.028	0.027	0.024	- 1
2-	0.019	0.022	0.026	0.029	0.031	0.033	0.034	0.033	0.031	0.028	- 2
3-	0.021	0.025	0.028	0.032	0.036	0.038	0.039	0.038	0.035	0.032	- 3
4-	0.022	0.026	0.031	0.036	0.040	0.042	0.041	0.042	0.039	0.035	- 4
5-	0.023	0.027	0.032	0.038	0.042	0.040	0.035	0.041	0.041	0.036	- 5
6-C	0.023	0.027	0.032	0.038	0.042	0.039	0.029	0.040	0.042	0.037	C- 6
7-	0.022	0.027	0.031	0.036	0.041	0.042	0.041	0.042	0.040	0.035	- 7
8-	0.021	0.025	0.029	0.033	0.037	0.040	0.040	0.039	0.036	0.032	- 8
9-	0.020	0.023	0.026	0.030	0.033	0.035	0.035	0.034	0.032	0.029	- 9
10-	0.018	0.021	0.023	0.026	0.028	0.030	0.030	0.029	0.028	0.025	-10
11-	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.025	0.025	0.025	0.024	0.022	-11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
										0.022	0.019	- 1
										0.025	0.022	- 2
										0.028	0.024	- 3
										0.030	0.025	- 4
										0.031	0.026	- 5
										0.031	0.026	C- 6
										0.030	0.026	- 7
										0.028	0.024	- 8
										0.026	0.022	- 9
										0.023	0.020	-10
      ~~~~~~

```
     0.020 0.018 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.04196 долей ПДК
                                         =0.02098 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -85.5 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 5)       Ym =    28.0 м
 При опасном направлении ветра  :     108 град.
  и заданной скорости ветра     :  9.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 155
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    69:   114:   159:    69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      8:     8:    15:    15:    15:    49:    49:    60:    60:    60:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.030: 0.041: 0.039: 0.034: 0.042: 0.029: 0.042: 0.038: 0.033:
Cc : 0.021: 0.015: 0.021: 0.020: 0.017: 0.021: 0.015: 0.021: 0.019: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=     90:    90:   -30:   -30:   -30:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.028: 0.041: 0.039: 0.034:
Cc : 0.020: 0.014: 0.021: 0.020: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    69:   112:   114:   155:   159:   198:    69:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -34:   -34:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   105:   105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.030: 0.041: 0.037: 0.037: 0.033: 0.032: 0.028: 0.038: 0.035:
Cc : 0.021: 0.015: 0.020: 0.019: 0.019: 0.016: 0.016: 0.014: 0.019: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    159:    69:   198:    -9:    19:
----------:------:------:------:------:
 x=    105:   132:   132:   149:   149:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.036: 0.026: 0.036: 0.035:
Cc : 0.015: 0.018: 0.013: 0.018: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.032: 0.029: 0.029: 0.025:
Cc : 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
```

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.025:	0.022:	0.034:	0.031:	0.028:
Cc :	0.013:	0.011:	0.017:	0.016:	0.014:

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc :	0.031:	0.023:	0.031:	0.021:	0.030:	0.030:	0.029:	0.028:	0.025:	0.023:
Cc :	0.016:	0.012:	0.015:	0.010:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.011:

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc :	0.020:	0.029:	0.027:	0.024:	0.028:
Cc :	0.010:	0.014:	0.013:	0.012:	0.014:

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:
Qc :	0.028:	0.028:	0.027:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.026:	0.024:	0.024:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:

y=	-189:	-191:	-234:	69:	112:
x=	212:	212:	212:	214:	214:
Qc :	0.021:	0.021:	0.019:	0.027:	0.025:
Cc :	0.011:	0.011:	0.010:	0.014:	0.013:

y=	114:	155:	159:	198:	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:
x=	214:	214:	214:	214:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.025:	0.023:	0.023:	0.021:	0.040:	0.040:	0.040:	0.038:	0.037:	0.040:
Cc :	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.020:

y=	-54:	-60:	-99:	115:	126:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.039:	0.039:	0.036:	0.035:	0.034:
Cc :	0.020:	0.019:	0.018:	0.017:	0.017:

y=	159:	171:	202:	-103:	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:	-9:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-123:
Qc :	0.031:	0.030:	0.027:	0.036:	0.032:	0.032:	0.028:	0.028:	0.024:	0.039:
Cc :	0.015:	0.015:	0.013:	0.018:	0.016:	0.016:	0.014:	0.014:	0.012:	0.019:

y=	36:	81:	-54:	-99:	126:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:
Qc :	0.038:	0.036:	0.037:	0.035:	0.032:
Cc :	0.019:	0.018:	0.019:	0.017:	0.016:

y=	171:	-144:	-189:	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-145:	-145:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.029:	0.031:	0.027:	0.023:	0.025:	0.022:	0.033:	0.033:	0.031:	0.032:
Cc :	0.014:	0.015:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:

```
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.029: 0.025: 0.027: 0.024:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.014: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.023: 0.020: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.026: 0.025: 0.022:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.021: 0.019: 0.020: 0.019:
Cc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.022:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.017:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    60.0 м,  Y=    69.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04187 доли ПДК  |
                                     |       0.02094 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0102|   0.036609 |  87.4  |  87.4 |   3.5806501  |
|  2 |000101 0002| T |     0.0019|   0.004532 |  10.8  |  98.2 |   2.4028451  |
|                        В сумме =   0.041140    98.2                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000734     1.8                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Шымкент.
      Объект    :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2016      Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Примесь   :0330 - Сера диоксид (526)
            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 [г/м.кв в год] |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	220:	240:	264:	311:	354:	390:	417:	434:	440:	440:
x=	-20:	-20:	-19:	-7:	15:	47:	87:	132:	180:	220:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	440:	439:	433:	427:	415:
x=	224:	244:	272:	291:	317:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	405:	387:	373:	350:	333:	307:	288:	260:	240:	220:
x=	334:	356:	370:	387:	397:	408:	414:	419:	420:	420:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:

y=	196:	149:	106:	70:	43:
x=	419:	407:	385:	353:	313:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:

y=	26:	20:	20:	21:	33:	55:	87:	127:	172:	220:
x=	268:	220:	180:	156:	109:	66:	30:	3:	-14:	-20:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Cc :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:

```
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=   -20.0 м    Y=   240.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00605 доли ПДК  |
                                     |       0.00757 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра  5.99 м/с
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
```

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000601 6003	П	0.0019	0.001825	30.1	30.1	0.960346401
2	000601 6010	П	0.00089700	0.000861	14.2	44.4	0.960346460
3	000601 6011	П	0.00089700	0.000861	14.2	58.6	0.960346460
4	000601 6008	П	0.00080200	0.000770	12.7	71.3	0.960346401
5	000601 6009	П	0.00050700	0.000487	8.0	79.4	0.960346460
6	000601 6002	П	0.00050700	0.000487	8.0	87.4	0.960346460
7	000601 6001	П	0.00050700	0.000487	8.0	95.4	0.960346460
			В сумме =	0.005778	95.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000276	4.6		

```
3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
```

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0020000
000101 0002	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0044550
000101 6001	П1	2.5				30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0966600
000101 6008	П1	2.5				30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0000050

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	0.002000	Т	0.002887	0.96	26.7
2	000101 0002	0.004455	Т	0.006432	0.96	26.7
3	000101 6001	0.096660	П1	0.410225	0.50	14.3
4	000101 6008	0.00000500	П1	0.000021	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.103120 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.419566 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

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

y= 208 : Y-строка 1 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=181)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.024	0.025	0.024	0.023	0.021
Cc	0.075	0.086	0.097	0.107	0.116	0.122	0.124	0.121	0.114	0.105

x=	185	230
Qc	0.019	0.017
Cc	0.094	0.084

y= 163 : Y-строка 2 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc	0.017	0.019	0.022	0.025	0.027	0.029	0.029	0.029	0.027	0.024
Cc	0.083	0.096	0.110	0.123	0.135	0.144	0.146	0.143	0.133	0.121

x=	185	230
Qc	0.021	0.019
Cc	0.107	0.093

y= 118 : Y-строка 3 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc	0.018	0.021	0.024	0.028	0.031	0.033	0.034	0.033	0.030	0.027
Cc	0.090	0.105	0.122	0.140	0.155	0.166	0.169	0.164	0.152	0.136

x=	185	230
Qc	0.024	0.020
Cc	0.119	0.102

y= 73 : Y-строка 4 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 49.5; напр.ветра=214)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc	0.019	0.023	0.026	0.031	0.034	0.036	0.036	0.036	0.034	0.030
Cc	0.095	0.113	0.132	0.153	0.171	0.180	0.178	0.181	0.168	0.149

x=	185	230
Qc	0.026	0.022
Cc	0.128	0.109

y= 28 : Y-строка 5 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= -85.5; напр.ветра=108)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc	0.020	0.023	0.028	0.032	0.036	0.034	0.030	0.035	0.036	0.031
Cc	0.099	0.117	0.139	0.162	0.181	0.172	0.150	0.175	0.178	0.157

x= 185: 230:

```
----------:------:
Qc : 0.027: 0.023:
Cc : 0.134: 0.113:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.034: 0.024: 0.035: 0.036: 0.032:
Cc : 0.099: 0.118: 0.139: 0.162: 0.181: 0.170: 0.120: 0.174: 0.180: 0.158:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.027: 0.023:
Cc : 0.135: 0.114:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.034: 0.030:
Cc : 0.096: 0.114: 0.134: 0.156: 0.175: 0.179: 0.176: 0.180: 0.172: 0.152:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.026: 0.022:
Cc : 0.130: 0.111:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.034: 0.031: 0.028:
Cc : 0.092: 0.107: 0.125: 0.143: 0.159: 0.171: 0.174: 0.169: 0.156: 0.139:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.024: 0.021:
Cc : 0.122: 0.104:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030: 0.028: 0.025:
Cc : 0.085: 0.098: 0.113: 0.127: 0.140: 0.149: 0.152: 0.148: 0.138: 0.124:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.022: 0.019:
Cc : 0.110: 0.095:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022:
Cc : 0.077: 0.088: 0.100: 0.111: 0.120: 0.127: 0.129: 0.126: 0.119: 0.109:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.020: 0.017:
Cc : 0.098: 0.086:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
Cc : 0.069: 0.078: 0.087: 0.095: 0.102: 0.107: 0.109: 0.106: 0.101: 0.094:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.017: 0.015:
Cc : 0.085: 0.076:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -85.5 м,  Y=    28.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03624 доли ПДК  |
                                     |       0.18122 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   108 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0967|   0.034691 |  95.7  |  95.7 | 0.358895451  |
|                        В сумме =   0.034691    95.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001552     4.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.024 0.025 0.024 0.023 0.021 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.017 0.019 0.022 0.025 0.027 0.029 0.029 0.029 0.027 0.024 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.018 0.021 0.024 0.028 0.031 0.033 0.034 0.033 0.030 0.027 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.019 0.023 0.026 0.031 0.034 0.036 0.036 0.036 0.034 0.030 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.020 0.023 0.028 0.032 0.036 0.034 0.030 0.035 0.036 0.031 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.020 0.024 0.028 0.032 0.036 0.034 0.024 0.035 0.036 0.032 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.019 0.023 0.027 0.031 0.035 0.036 0.035 0.036 0.034 0.030 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.018 0.021 0.025 0.029 0.032 0.034 0.035 0.034 0.031 0.028 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.017 0.020 0.023 0.025 0.028 0.030 0.030 0.030 0.028 0.025 |- 9
                                                                 |
10-| 0.015 0.018 0.020 0.022 0.024 0.025 0.026 0.025 0.024 0.022 |-10
                                                                 |
11-| 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.022 0.021 0.020 0.019 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.019 0.017 |- 1
```

```
                |
     0.021 0.019 |- 2
                |
     0.024 0.020 |- 3
                |
     0.026 0.022 |- 4
                |
     0.027 0.023 |- 5
                |
     0.027 0.023 C- 6
                |
     0.026 0.022 |- 7
                |
     0.024 0.021 |- 8
                |
     0.022 0.019 |- 9
                |
     0.020 0.017 |-10
                |
     0.017 0.015 |-11
                |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.03624 долей ПДК
=0.18122 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -85.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Ym = 28.0 м
При опасном направлении ветра : 108 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.036:	0.026:	0.036:	0.034:	0.030:	0.036:	0.025:	0.036:	0.033:	0.029:
Cc :	0.178:	0.129:	0.178:	0.170:	0.148:	0.180:	0.126:	0.181:	0.164:	0.143:

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.034:	0.024:	0.036:	0.034:	0.029:
Cc :	0.171:	0.119:	0.179:	0.169:	0.147:

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.036:	0.025:	0.035:	0.032:	0.032:	0.028:	0.028:	0.024:	0.033:	0.030:

```
Cc : 0.180: 0.127: 0.176: 0.161: 0.160: 0.142: 0.140: 0.122: 0.165: 0.150:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    159:    69:   198:    -9:    19:
----------:------:------:------:------:
 x=    105:   132:   132:   149:   149:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.031: 0.022: 0.031: 0.031:
Cc : 0.132: 0.153: 0.110: 0.153: 0.153:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.029: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.025: 0.022:
Cc : 0.151: 0.147: 0.153: 0.149: 0.146: 0.138: 0.136: 0.124: 0.123: 0.109:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -191:  -234:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   150:   150:   150:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.019: 0.029: 0.027: 0.024:
Cc : 0.109: 0.094: 0.145: 0.133: 0.119:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     69:   198:    61:  -234:    -9:    36:   -54:   -99:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   173:   180:   180:   194:   194:   194:   194:   194:   194:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.020: 0.027: 0.018: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019:
Cc : 0.135: 0.100: 0.133: 0.088: 0.130: 0.129: 0.127: 0.119: 0.109: 0.097:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -234:    69:   114:   159:    -9:
----------:------:------:------:------:
 x=    194:   195:   195:   195:   212:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.025: 0.023: 0.021: 0.024:
Cc : 0.085: 0.124: 0.116: 0.105: 0.122:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     19:    36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020:
Cc : 0.122: 0.121: 0.118: 0.122: 0.119: 0.118: 0.112: 0.111: 0.103: 0.102:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -189:  -191:  -234:    69:   112:
----------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   214:   214:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.016: 0.023: 0.022:
Cc : 0.092: 0.092: 0.082: 0.116: 0.109:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    214:   214:   214:   214:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.020: 0.020: 0.018: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.035:
Cc : 0.109: 0.100: 0.099: 0.090: 0.174: 0.173: 0.171: 0.164: 0.161: 0.174:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029:
Cc : 0.168: 0.167: 0.155: 0.149: 0.145:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.026: 0.025: 0.023: 0.031: 0.028: 0.027: 0.024: 0.024: 0.020: 0.033:
Cc : 0.132: 0.127: 0.115: 0.154: 0.138: 0.137: 0.119: 0.119: 0.102: 0.167:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.031: 0.032: 0.030: 0.028:
Cc : 0.164: 0.154: 0.161: 0.149: 0.140:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.023: 0.020: 0.021: 0.019: 0.029: 0.028: 0.027: 0.028:
Cc : 0.123: 0.133: 0.116: 0.100: 0.106: 0.095: 0.144: 0.142: 0.134: 0.140:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.022: 0.024: 0.021:
Cc : 0.130: 0.123: 0.109: 0.118: 0.104:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.019: 0.018: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Cc : 0.091: 0.097: 0.088: 0.121: 0.120: 0.115: 0.119: 0.112: 0.106: 0.096:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.018: 0.016: 0.017: 0.016:
Cc : 0.103: 0.092: 0.081: 0.087: 0.080:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 0.102: 0.102: 0.101: 0.098: 0.097: 0.102: 0.100: 0.099: 0.095: 0.093:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.019:
Cc : 0.091: 0.086: 0.083: 0.078: 0.095:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.014:
Cc : 0.088: 0.088: 0.080: 0.080: 0.072:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    60.0 м,  Y=    69.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03616 доли ПДК  |
                                     |       0.18082 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
```

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.0967	0.034611	95.7	95.7	0.358064979
			В сумме =	0.034611	95.7		
	Суммарный вклад остальных =			0.001553	4.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :010 Шымкент.
Объект :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2016 Расчет проводился 15.08.2016 12:10
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

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 [г/м.кв в год]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	220:	240:	264:	311:	354:	390:	417:	434:	440:	440:
x=	-20:	-20:	-19:	-7:	15:	47:	87:	132:	180:	220:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:
Cc :	0.061:	0.061:	0.061:	0.060:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.058:

y=	440:	439:	433:	427:	415:
x=	224:	244:	272:	291:	317:
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Cc :	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.057:

y=	405:	387:	373:	350:	333:	307:	288:	260:	240:	220:
x=	334:	356:	370:	387:	397:	408:	414:	419:	420:	420:
Qc :	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.057:	0.058:	0.058:	0.059:	0.059:	0.060:	0.060:	0.061:	0.061:	0.061:

y=	196:	149:	106:	70:	43:
x=	419:	407:	385:	353:	313:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:
Cc :	0.061:	0.060:	0.058:	0.057:	0.057:

y=	26:	20:	20:	21:	33:	55:	87:	127:	172:	220:
x=	268:	220:	180:	156:	109:	66:	30:	3:	-14:	-20:
Qc :	0.011:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
Cc :	0.057:	0.058:	0.058:	0.057:	0.057:	0.057:	0.058:	0.059:	0.060:	0.061:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01220 доли ПДК
| 0.06101 мг/м3

Достигается при опасном направлении 87 град.
и скорости ветра 5.99 м/с
Всего источников: 8. 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 |000601 6003| П |     0.0215|   0.005169 |  42.4  |  42.4 | 0.240086600  |
|  2 |000601 6010| П |     0.0061|   0.001465 |  12.0  |  54.4 | 0.240086570  |
|  3 |000601 6011| П |     0.0061|   0.001465 |  12.0  |  66.4 | 0.240086570  |
|  4 |000601 6008| П |     0.0054|   0.001306 |  10.7  |  77.1 | 0.240086570  |
|  5 |000601 6009| П |     0.0033|   0.000780 |   6.4  |  83.5 | 0.240086615  |
|  6 |000601 6002| П |     0.0033|   0.000780 |   6.4  |  89.9 | 0.240086615  |
|  7 |000601 6001| П |     0.0033|   0.000780 |   6.4  |  96.3 | 0.240086615  |
|                        В сумме =   0.011745     96.3                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000456      3.7                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

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

```
_____________________________________________________________________________________________
_____________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6009 П1    2.5                     30.0        0        0        6        5   0 1.0 1.000
0 0.0000347
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6009|    0.000035| П1 |   0.036817 |   0.50   |    14.3   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000035 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.036817 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm <  0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
                ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

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

Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
Модель: ОНД-86 УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :010 Шымкент.
Объект :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2016 Расчет проводился 15.08.2016 12:10
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
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

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~~
000101 6003	П1	2.5			30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0375000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
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 М

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]

```
|   1 |000101 6003|    0.037500| П1 |   3.978754 |   0.50  |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.037500 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      3.978754 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     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 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     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= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
     |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  |
     | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается  |
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.229 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.139: 0.158: 0.179: 0.199: 0.215: 0.226: 0.229: 0.224: 0.212: 0.195:
Cc : 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.043: 0.045: 0.046: 0.045: 0.042: 0.039:
Фоп:  128 :  133 :  140 :  148 :  158 :  169 :  181 :  193 :  204 :  214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.174: 0.155:
Cc : 0.035: 0.031:
Фоп:  222 :  228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.271 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.153: 0.177: 0.203: 0.229: 0.251: 0.267: 0.271: 0.264: 0.247: 0.223:
Cc : 0.031: 0.035: 0.041: 0.046: 0.050: 0.053: 0.054: 0.053: 0.049: 0.045:
Фоп:  122 :  126 :  133 :  141 :  152 :  166 :  182 :  197 :  210 :  221 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.198: 0.172:
```

```
Cc : 0.040: 0.034:
Фоп:  229 :  235 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.313 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.195: 0.227: 0.259: 0.288: 0.308: 0.313: 0.304: 0.282: 0.253:
Cc : 0.033: 0.039: 0.045: 0.052: 0.058: 0.062: 0.063: 0.061: 0.056: 0.051:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  144 :  161 :  182 :  203 :  219 :  230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.220: 0.189:
Cc : 0.044: 0.038:
Фоп:  237 :  243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.335 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=214)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.176: 0.209: 0.245: 0.284: 0.318: 0.335: 0.331: 0.335: 0.312: 0.276:
Cc : 0.035: 0.042: 0.049: 0.057: 0.064: 0.067: 0.066: 0.067: 0.062: 0.055:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.238: 0.202:
Cc : 0.048: 0.040:
Фоп:  248 :  252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.336 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.217: 0.258: 0.300: 0.336: 0.320: 0.277: 0.325: 0.330: 0.291:
Cc : 0.037: 0.043: 0.052: 0.060: 0.067: 0.064: 0.055: 0.065: 0.066: 0.058:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  241 :  253 :  259 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.249: 0.210:
Cc : 0.050: 0.042:
Фоп:  261 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.336 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.218: 0.258: 0.301: 0.336: 0.316: 0.219: 0.324: 0.333: 0.293:
Cc : 0.037: 0.044: 0.052: 0.060: 0.067: 0.063: 0.044: 0.065: 0.067: 0.059:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.250: 0.211:
Cc : 0.050: 0.042:
Фоп:  275 :  274 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.334 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.212: 0.249: 0.289: 0.325: 0.333: 0.326: 0.334: 0.318: 0.282:
Cc : 0.036: 0.042: 0.050: 0.058: 0.065: 0.067: 0.065: 0.067: 0.064: 0.056:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
```

```
Qc : 0.241: 0.205:
Cc : 0.048: 0.041:
Фоп:  289 :  285 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.322 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.199: 0.232: 0.265: 0.296: 0.317: 0.322: 0.314: 0.290: 0.258:
Cc : 0.034: 0.040: 0.046: 0.053: 0.059: 0.063: 0.064: 0.063: 0.058: 0.052:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   39 :   21 :  358 :  335 :  319 :  307 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.225: 0.193:
Cc : 0.045: 0.039:
Фоп:  300 :  295 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.281 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.157: 0.182: 0.209: 0.236: 0.260: 0.277: 0.281: 0.274: 0.256: 0.231:
Cc : 0.031: 0.036: 0.042: 0.047: 0.052: 0.055: 0.056: 0.055: 0.051: 0.046:
Фоп:   60 :   55 :   49 :   41 :   29 :   15 :  358 :  342 :  328 :  317 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.203: 0.176:
Cc : 0.041: 0.035:
Фоп:  309 :  304 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.239 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.163: 0.185: 0.205: 0.223: 0.235: 0.239: 0.234: 0.220: 0.202:
Cc : 0.028: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.047: 0.048: 0.047: 0.044: 0.040:
Фоп:   53 :   48 :   42 :   34 :   23 :   12 :  359 :  346 :  334 :  325 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.181: 0.159:
Cc : 0.036: 0.032:
Фоп:  317 :  311 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.201 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.128: 0.144: 0.161: 0.177: 0.190: 0.198: 0.201: 0.197: 0.188: 0.174:
Cc : 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.035:
Фоп:   48 :   42 :   36 :   28 :   19 :   10 :  359 :  348 :  339 :  330 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.158: 0.141:
Cc : 0.032: 0.028:
Фоп:  323 :  317 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -85.5 м,  Y=    28.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.33646 доли ПДК  |
                                     |       0.06729 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   108 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	000101 6003	П1	0.0375	0.336464	100.0	100.0	8.9723854
			В сумме =	0.336464	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     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= -18 м; Y= -17 |
| Длина и ширина : L= 495 м; B= 450 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1-	0.139	0.158	0.179	0.199	0.215	0.226	0.229	0.224	0.212	0.195	- 1
2-	0.153	0.177	0.203	0.229	0.251	0.267	0.271	0.264	0.247	0.223	- 2
3-	0.167	0.195	0.227	0.259	0.288	0.308	0.313	0.304	0.282	0.253	- 3
4-	0.176	0.209	0.245	0.284	0.318	0.335	0.331	0.335	0.312	0.276	- 4
5-	0.183	0.217	0.258	0.300	0.336	0.320	0.277	0.325	0.330	0.291	- 5
6-C	0.183	0.218	0.258	0.301	0.336	0.316	0.219	0.324	0.333	0.293	C- 6
7-	0.179	0.212	0.249	0.289	0.325	0.333	0.326	0.334	0.318	0.282	- 7
8-	0.169	0.199	0.232	0.265	0.296	0.317	0.322	0.314	0.290	0.258	- 8
9-	0.157	0.182	0.209	0.236	0.260	0.277	0.281	0.274	0.256	0.231	- 9
10-	0.142	0.163	0.185	0.205	0.223	0.235	0.239	0.234	0.220	0.202	-10
11-	0.128	0.144	0.161	0.177	0.190	0.198	0.201	0.197	0.188	0.174	-11

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	0.174	0.155											- 1
	0.198	0.172											- 2
	0.220	0.189											- 3
	0.238	0.202											- 4
	0.249	0.210											- 5
	0.250	0.211											C- 6
	0.241	0.205											- 7
	0.225	0.193											- 8
	0.203	0.176											- 9
	0.181	0.159											-10
	0.158	0.141											-11

```
    --|-----|---
      11    12


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =0.33646 долей ПДК
                                      =0.06729 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   -85.5 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 5)       Yм =    28.0 м
 При опасном направлении ветра  :     108 град.
  и заданной скорости ветра     :  9.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
                ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 155
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    69:   114:   159:    69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      8:     8:    15:    15:    15:    49:    49:    60:    60:    60:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.330: 0.238: 0.331: 0.315: 0.274: 0.334: 0.233: 0.336: 0.304: 0.264:
Cc : 0.066: 0.048: 0.066: 0.063: 0.055: 0.067: 0.047: 0.067: 0.061: 0.053:
Фоп:  187 :  182 :  192 :  187 :  185 :  215 :  194 :  221 :  208 :  201 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=     69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=     90:    90:   -30:   -30:   -30:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.317: 0.221: 0.332: 0.313: 0.272:
Cc : 0.063: 0.044: 0.066: 0.063: 0.054:
Фоп:  233 :  204 :  157 :  165 :  169 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    69:   112:   114:   155:   159:   198:    69:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -34:   -34:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   105:   105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.333: 0.236: 0.327: 0.298: 0.296: 0.262: 0.259: 0.226: 0.307: 0.279:
Cc : 0.067: 0.047: 0.065: 0.060: 0.059: 0.052: 0.052: 0.045: 0.061: 0.056:
Фоп:  154 :  170 :  133 :  146 :  147 :  154 :  155 :  159 :  237 :  223 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    159:    69:   198:    -9:    19:
----------:------:------:------:------:
 x=    105:   132:   132:   149:   149:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.245: 0.284: 0.204: 0.284: 0.284:
Cc : 0.049: 0.057: 0.041: 0.057: 0.057:
Фоп:  213 :  242 :  214 :  273 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.280: 0.273: 0.283: 0.276: 0.271: 0.256: 0.252: 0.231: 0.227: 0.202:
Cc : 0.056: 0.055: 0.057: 0.055: 0.054: 0.051: 0.050: 0.046: 0.045: 0.040:
Фоп:  256 :  248 :  279 :  290 :  294 :  304 :  306 :  314 :  315 :  322 :
```

~~~~~~

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.201:	0.175:	0.269:	0.247:	0.220:
Cc :	0.040:	0.035:	0.054:	0.049:	0.044:
Фоп:	322 :	328 :	245 :	233 :	223 :

~~~~~~

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc :	0.249:	0.186:	0.246:	0.163:	0.242:	0.239:	0.235:	0.221:	0.201:	0.180:
Cc :	0.050:	0.037:	0.049:	0.033:	0.048:	0.048:	0.047:	0.044:	0.040:	0.036:
Фоп:	248 :	221 :	251 :	322 :	273 :	259 :	286 :	297 :	307 :	314 :

~~~~~~

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc :	0.158:	0.230:	0.214:	0.194:	0.226:
Cc :	0.032:	0.046:	0.043:	0.039:	0.045:
Фоп:	320 :	251 :	240 :	231 :	272 :

~~~~~~

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:
Qc :	0.226:	0.223:	0.219:	0.225:	0.220:	0.218:	0.208:	0.205:	0.190:	0.188:
Cc :	0.045:	0.045:	0.044:	0.045:	0.044:	0.044:	0.042:	0.041:	0.038:	0.038:
Фоп:	265 :	260 :	254 :	276 :	284 :	287 :	295 :	297 :	304 :	305 :

~~~~~~

y=	-189:	-191:	-234:	69:	112:
x=	212:	212:	212:	214:	214:
Qc :	0.171:	0.170:	0.151:	0.215:	0.201:
Cc :	0.034:	0.034:	0.030:	0.043:	0.040:
Фоп:	312 :	312 :	318 :	252 :	242 :

~~~~~~

y=	114:	155:	159:	198:	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:
x=	214:	214:	214:	214:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.201:	0.185:	0.183:	0.166:	0.324:	0.320:	0.318:	0.304:	0.299:	0.322:
Cc :	0.040:	0.037:	0.037:	0.033:	0.065:	0.064:	0.064:	0.061:	0.060:	0.064:
Фоп:	242 :	234 :	233 :	227 :	85 :	105 :	109 :	124 :	127 :	81 :

~~~~~~

y=	-54:	-60:	-99:	115:	126:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.312:	0.310:	0.288:	0.277:	0.269:
Cc :	0.062:	0.062:	0.058:	0.055:	0.054:
Фоп:	63 :	61 :	47 :	137 :	140 :

~~~~~~

y=	159:	171:	202:	-103:	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:	-9:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-123:
Qc :	0.244:	0.235:	0.212:	0.285:	0.255:	0.254:	0.221:	0.220:	0.189:	0.309:
Cc :	0.049:	0.047:	0.042:	0.057:	0.051:	0.051:	0.044:	0.044:	0.038:	0.062:
Фоп:	146 :	148 :	152 :	46 :	37 :	36 :	30 :	29 :	25 :	86 :

~~~~~~

y=	36:	81:	-54:	-99:	126:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:
Qc :	0.304:	0.286:	0.299:	0.276:	0.259:
~~~~~~

```
Cc : 0.061: 0.057: 0.060: 0.055: 0.052:
Фоп:  106 :  123 :   66 :   51 :  136 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.227: 0.246: 0.215: 0.184: 0.196: 0.177: 0.267: 0.263: 0.249: 0.259:
Cc : 0.045: 0.049: 0.043: 0.037: 0.039: 0.035: 0.053: 0.053: 0.050: 0.052:
Фоп:  144 :   41 :   33 :   28 :  144 :   32 :   87 :  102 :  116 :   72 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.241: 0.228: 0.202: 0.218: 0.193:
Cc : 0.048: 0.046: 0.040: 0.044: 0.039:
Фоп:   59 :  127 :  136 :   49 :   42 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.168: 0.179: 0.163: 0.225: 0.222: 0.213: 0.220: 0.207: 0.197: 0.178:
Cc : 0.034: 0.036: 0.033: 0.045: 0.044: 0.043: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036:
Фоп:   36 :  138 :   38 :   88 :  100 :  111 :   76 :   65 :  121 :  129 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.170: 0.151: 0.161: 0.148:
Cc : 0.038: 0.034: 0.030: 0.032: 0.030:
Фоп:   56 :   48 :   42 :  133 :   43 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.188: 0.187: 0.182: 0.180: 0.188: 0.185: 0.184: 0.176: 0.172:
Cc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.038: 0.037: 0.037: 0.035: 0.034:
Фоп:   88 :   96 :   98 :  105 :  107 :   86 :   78 :   77 :   69 :  114 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.169: 0.158: 0.154: 0.144: 0.175:
Cc : 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.035:
Фоп:  116 :  122 :  124 :  128 :   68 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.163: 0.162: 0.149: 0.148: 0.134:
Cc : 0.033: 0.032: 0.030: 0.030: 0.027:
Фоп:   61 :   60 :   54 :   53 :   48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     60.0 м,  Y=     69.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.33569 доли ПДК  |
                                     |       0.06714 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 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 |000101 6003| П1|     0.0375|   0.335686 | 100.0  | 100.0 |   8.9516239  |
|                         В сумме =   0.335686   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город   :010 Шымкент.
      Объект   :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3   Расч.год: 2016   Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Примесь   :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

```
            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 |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	220:	240:	264:	311:	354:	390:	417:	434:	440:	440:
x=	-20:	-20:	-19:	-7:	15:	47:	87:	132:	180:	220:
Qc	0.075:	0.075:	0.074:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:	0.070:	0.071:	0.071:
Cc	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Фоп:	87 :	93 :	99 :	111 :	124 :	136 :	149 :	162 :	175 :	185 :
Uоп:	5.99 :	5.99 :	5.95 :	6.03 :	6.03 :	5.99 :	6.01 :	5.84 :	4.16 :	4.16 :

y=	440:	439:	433:	427:	415:
x=	224:	244:	272:	291:	317:
Qc	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.070:
Cc	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Фоп:	186 :	192 :	199 :	205 :	212 :
Uоп:	4.18 :	5.84 :	5.84 :	5.93 :	6.02 :

y=	405:	387:	373:	350:	333:	307:	288:	260:	240:	220:
x=	334:	356:	370:	387:	397:	408:	414:	419:	420:	420:
Qc	0.070:	0.071:	0.071:	0.072:	0.073:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.075:
Cc	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	217 :	225 :	230 :	237 :	242 :	250 :	255 :	262 :	267 :	273 :
Uоп:	6.10 :	5.98 :	6.00 :	6.01 :	6.01 :	5.97 :	5.96 :	5.94 :	5.99 :	5.99 :

y=	196:	149:	106:	70:	43:
x=	419:	407:	385:	353:	313:
Qc	0.074:	0.073:	0.072:	0.071:	0.070:
Cc	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:
Фоп:	279 :	291 :	304 :	316 :	329 :
Uоп:	5.95 :	6.03 :	6.03 :	5.99 :	6.01 :

y=	26:	20:	20:	21:	33:	55:	87:	127:	172:	220:
x=	268:	220:	180:	156:	109:	66:	30:	3:	-14:	-20:
Qc	0.070:	0.071:	0.071:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.073:	0.074:	0.075:
Cc	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	342 :	355 :	5 :	12 :	25 :	37 :	50 :	62 :	75 :	87 :
Uоп:	5.84 :	4.16 :	4.16 :	5.84 :	5.93 :	6.10 :	6.00 :	6.01 :	5.96 :	5.99 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м   Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07503 доли ПДК |

```
                                    |       0.01501 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                        и скорости ветра  5.99 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 |000601 6005| П |     0.0125|   0.075027 | 100.0  | 100.0 |   6.0021658  |
|                        В сумме =   0.075027    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6003 П1    2.5                      30.0        0        0        6        5   0 1.0 1.000
0 0.0172200


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКр для примеси 0621 = 0.6 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 |000101 6003|    0.017220| П1 |   0.609015 |   0.50   |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.017220 г/с                                   |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.609015 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
```

```
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :0621 - Метилбензол (349)
                ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
        |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~|
        | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
        | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
        | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030:
Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.027: 0.024:
Cc : 0.016: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.034:
Cc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.030: 0.026:
Cc : 0.018: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.044: 0.047: 0.048: 0.047: 0.043: 0.039:
Cc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.028: 0.026: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.034: 0.029:
Cc : 0.020: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=214)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.048: 0.042:
Cc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.030: 0.031: 0.029: 0.025:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.036: 0.031:
Cc : 0.022: 0.019:
Фоп:  248 :  252 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.052 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.033: 0.039: 0.046: 0.052: 0.049: 0.042: 0.050: 0.051: 0.045:
Cc : 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.031: 0.029: 0.025: 0.030: 0.030: 0.027:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  241 :  253 :  259 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.038: 0.032:
Cc : 0.023: 0.019:
Фоп:  261 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.033: 0.040: 0.046: 0.051: 0.048: 0.034: 0.050: 0.051: 0.045:
Cc : 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.031: 0.029: 0.020: 0.030: 0.031: 0.027:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.038: 0.032:
Cc : 0.023: 0.019:
Фоп:  275 :  274 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.051 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.050: 0.051: 0.050: 0.051: 0.049: 0.043:
Cc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.029: 0.026:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.037: 0.031:
Cc : 0.022: 0.019:
Фоп:  289 :  285 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.041: 0.045: 0.048: 0.049: 0.048: 0.044: 0.040:
Cc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.034: 0.030:
Cc : 0.021: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.042: 0.043: 0.042: 0.039: 0.035:
Cc : 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.031: 0.027:
Cc : 0.019: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
```

```
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031:
Cc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.028: 0.024:
Cc : 0.017: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027:
Cc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.024: 0.022:
Cc : 0.014: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -85.5 м, Y= 28.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05150 доли ПДК |
| 0.03090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 108 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	000101 6003	П1	0.0172	0.051501	100.0	100.0	2.9907954
			В сумме =	0.051501	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= -18 м; Y= -17 |
| Длина и ширина : L= 495 м; B= 450 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.021 0.024 0.027 0.030 0.033 0.035 0.035 0.034 0.032 0.030 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.023 0.027 0.031 0.035 0.038 0.041 0.041 0.040 0.038 0.034 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.026 0.030 0.035 0.040 0.044 0.047 0.048 0.047 0.043 0.039 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.027 0.032 0.038 0.044 0.049 0.051 0.051 0.051 0.048 0.042 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.028 0.033 0.039 0.046 0.052 0.049 0.042 0.050 0.051 0.045 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.028 0.033 0.040 0.046 0.051 0.048 0.034 0.050 0.051 0.045 C- 6
```

```
                                                                        |
 7-| 0.027 0.032 0.038 0.044 0.050 0.051 0.050 0.051 0.049 0.043 |- 7
                                                                        |
 8-| 0.026 0.030 0.035 0.041 0.045 0.048 0.049 0.048 0.044 0.040 |- 8
                                                                        |
 9-| 0.024 0.028 0.032 0.036 0.040 0.042 0.043 0.042 0.039 0.035 |- 9
                                                                        |
10-| 0.022 0.025 0.028 0.031 0.034 0.036 0.037 0.036 0.034 0.031 |-10
                                                                        |
11-| 0.020 0.022 0.025 0.027 0.029 0.030 0.031 0.030 0.029 0.027 |-11
                                                                        |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.027 0.024 |- 1
                 |
     0.030 0.026 |- 2
                 |
     0.034 0.029 |- 3
                 |
     0.036 0.031 |- 4
                 |
     0.038 0.032 |- 5
                 |
     0.038 0.032 C- 6
                 |
     0.037 0.031 |- 7
                 |
     0.034 0.030 |- 8
                 |
     0.031 0.027 |- 9
                 |
     0.028 0.024 |-10
                 |
     0.024 0.022 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См =0.05150 долей ПДК
=0.03090 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -85.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 28.0 м
При опасном направлении ветра : 108 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0621 - Метилбензол (349)
ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.051:	0.036:	0.051:	0.048:	0.042:	0.051:	0.036:	0.051:	0.046:	0.040:
Cc :	0.030:	0.022:	0.030:	0.029:	0.025:	0.031:	0.021:	0.031:	0.028:	0.024:

```
Фоп:  187 :  182 :  192 :  187 :  185 :  215 :  194 :  221 :  208 :  201 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=     90:    90:   -30:   -30:   -30:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.034: 0.051: 0.048: 0.042:
Cc : 0.029: 0.020: 0.030: 0.029: 0.025:
Фоп:  233 :  204 :  157 :  165 :  169 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     69:   198:    69:   112:   114:   155:   159:   198:    69:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -34:   -34:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   105:   105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.036: 0.050: 0.046: 0.045: 0.040: 0.040: 0.035: 0.047: 0.043:
Cc : 0.031: 0.022: 0.030: 0.027: 0.027: 0.024: 0.024: 0.021: 0.028: 0.026:
Фоп:  154 :  170 :  133 :  146 :  147 :  154 :  155 :  159 :  237 :  223 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    159:    69:   198:    -9:    19:
----------:------:------:------:------:
 x=    105:   132:   132:   149:   149:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.044: 0.031: 0.043: 0.043:
Cc : 0.022: 0.026: 0.019: 0.026: 0.026:
Фоп:  213 :  242 :  214 :  273 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.042: 0.043: 0.042: 0.042: 0.039: 0.039: 0.035: 0.035: 0.031:
Cc : 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.023: 0.021: 0.021: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -191:  -234:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   150:   150:   150:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.027: 0.041: 0.038: 0.034:
Cc : 0.018: 0.016: 0.025: 0.023: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     69:   198:    61:  -234:    -9:    36:   -54:   -99:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   173:   180:   180:   194:   194:   194:   194:   194:   194:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.028: 0.038: 0.025: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028:
Cc : 0.023: 0.017: 0.023: 0.015: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -234:    69:   114:   159:    -9:
----------:------:------:------:------:
 x=    194:   195:   195:   195:   212:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.035: 0.033: 0.030: 0.035:
Cc : 0.015: 0.021: 0.020: 0.018: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     19:    36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.029:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -189:  -191:  -234:    69:   112:
----------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   214:   214:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.026: 0.023: 0.033: 0.031:
Cc : 0.016: 0.016: 0.014: 0.020: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    214:   214:   214:   214:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.028: 0.028: 0.025: 0.050: 0.049: 0.049: 0.046: 0.046: 0.049:
Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.015: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.047: 0.044: 0.042: 0.041:
Cc : 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.036: 0.032: 0.044: 0.039: 0.039: 0.034: 0.034: 0.029: 0.047:
Cc : 0.022: 0.022: 0.019: 0.026: 0.023: 0.023: 0.020: 0.020: 0.017: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.044: 0.046: 0.042: 0.040:
Cc : 0.028: 0.026: 0.027: 0.025: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.038: 0.033: 0.028: 0.030: 0.027: 0.041: 0.040: 0.038: 0.040:
Cc : 0.021: 0.023: 0.020: 0.017: 0.018: 0.016: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.035: 0.031: 0.033: 0.029:
Cc : 0.022: 0.021: 0.019: 0.020: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.027: 0.025: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027:
Cc : 0.015: 0.016: 0.015: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.026: 0.023: 0.025: 0.023:
Cc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.015: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.024: 0.024: 0.022: 0.027:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
```

```
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.023: 0.023: 0.020:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 60.0 м, Y= 69.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05138 доли ПДК |
| 0.03083 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 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	000101 6003	П1	0.0172	0.051382	100.0	100.0	2.9838746
			В сумме =	0.051382	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~~г/с~~
000101 0001	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				3.0	1.000	0	3.6111E-9

4. Расчетные параметры См,Им,Хм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0001	3.6111112E-9	Т	0.007820	0.96	13.3

Суммарный Mq =3.6111112E-9 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.007820 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.96 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.96 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6008	П1	2.5			30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0		0.0000022

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]

```
|   1 |000101 6008|  0.00000217| П1 |   0.000460 |   0.50  |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =  0.00000217 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.000460 долей ПДК              |
|-----------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с          |
|-----------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК     |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
                ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
                ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
                ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)
                ПДКр для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)


Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

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

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

```
000101 6003 П1    2.5                     30.0        0        0        6        5   0 1.0 1.000
0 0.0033300


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКр для примеси 1210 = 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 |000101 6003|    0.003330| П1 |   0.706627 |   0.50  |    14.3   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.003330 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.706627 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
                ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
     |~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  |
     | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается  |
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.040: 0.038: 0.035:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.031: 0.027:
Cc : 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.045: 0.047: 0.048: 0.047: 0.044: 0.040:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.031:
Cc : 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.035: 0.040: 0.046: 0.051: 0.055: 0.056: 0.054: 0.050: 0.045:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  144 :  161 :  182 :  203 :  219 :  230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.039: 0.034:
Cc : 0.004: 0.003:
Фоп:  237 :  243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=214)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.037: 0.044: 0.050: 0.056: 0.059: 0.059: 0.060: 0.055: 0.049:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.042: 0.036:
Cc : 0.004: 0.004:
Фоп:  248 :  252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.039: 0.046: 0.053: 0.060: 0.057: 0.049: 0.058: 0.059: 0.052:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  241 :  253 :  259 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.044: 0.037:
Cc : 0.004: 0.004:
Фоп:  261 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.060 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.039: 0.046: 0.053: 0.060: 0.056: 0.039: 0.058: 0.059: 0.052:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
```

```
----------:------:
Qc : 0.044: 0.037:
Cc : 0.004: 0.004:
Фоп:  275 :  274 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.059 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.038: 0.044: 0.051: 0.058: 0.059: 0.058: 0.059: 0.057: 0.050:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.043: 0.036:
Cc : 0.004: 0.004:
Фоп:  289 :  285 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.057 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.035: 0.041: 0.047: 0.053: 0.056: 0.057: 0.056: 0.051: 0.046:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   39 :   21 :  358 :  335 :  319 :  307 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.040: 0.034:
Cc : 0.004: 0.003:
Фоп:  300 :  295 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.046: 0.049: 0.050: 0.049: 0.045: 0.041:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.036: 0.031:
Cc : 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.040: 0.042: 0.042: 0.042: 0.039: 0.036:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.032: 0.028:
Cc : 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.031:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.028: 0.025:
Cc : 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -85.5 м, Y= 28.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05976 доли ПДК |
| 0.00598 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 108 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	000101 6003	П1	0.0033	0.059756	100.0	100.0	17.9447727
			В сумме =	0.059756	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра : X= -18 м; Y= -17 |
| Длина и ширина : L= 495 м; B= 450 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1-|	0.025	0.028	0.032	0.035	0.038	0.040	0.041	0.040	0.038	0.035	|- 1
2-|	0.027	0.031	0.036	0.041	0.045	0.047	0.048	0.047	0.044	0.040	|- 2
3-|	0.030	0.035	0.040	0.046	0.051	0.055	0.056	0.054	0.050	0.045	|- 3
4-|	0.031	0.037	0.044	0.050	0.056	0.059	0.059	0.060	0.055	0.049	|- 4
5-|	0.032	0.039	0.046	0.053	0.060	0.057	0.049	0.058	0.059	0.052	|- 5
6-C	0.033	0.039	0.046	0.053	0.060	0.056	0.039	0.058	0.059	0.052	C- 6
7-|	0.032	0.038	0.044	0.051	0.058	0.059	0.058	0.059	0.057	0.050	|- 7
8-|	0.030	0.035	0.041	0.047	0.053	0.056	0.057	0.056	0.051	0.046	|- 8
9-|	0.028	0.032	0.037	0.042	0.046	0.049	0.050	0.049	0.045	0.041	|- 9
10-|	0.025	0.029	0.033	0.036	0.040	0.042	0.042	0.042	0.039	0.036	|-10
11-|	0.023	0.026	0.029	0.031	0.034	0.035	0.036	0.035	0.033	0.031	|-11

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	0.031	0.027											|- 1
	0.035	0.031											|- 2
	0.039	0.034											|- 3
	0.042	0.036											|- 4
	0.044	0.037											|- 5
	0.044	0.037											C- 6

```
                |
     0.043 0.036 |- 7
                |
     0.040 0.034 |- 8
                |
     0.036 0.031 |- 9
                |
     0.032 0.028 |-10
                |
     0.028 0.025 |-11
                |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.05976 долей ПДК
=0.00598 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -85.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 28.0 м
При опасном направлении ветра : 108 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.059:	0.042:	0.059:	0.056:	0.049:	0.059:	0.041:	0.060:	0.054:	0.047:
Cc :	0.006:	0.004:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:	0.004:	0.006:	0.005:	0.005:
Фоп:	187 :	182 :	192 :	187 :	185 :	215 :	194 :	221 :	208 :	201 :

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.056:	0.039:	0.059:	0.056:	0.048:
Cc :	0.006:	0.004:	0.006:	0.006:	0.005:
Фоп:	233 :	204 :	157 :	165 :	169 :

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.059:	0.042:	0.058:	0.053:	0.053:	0.047:	0.046:	0.040:	0.054:	0.049:
Cc :	0.006:	0.004:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.005:	0.005:
Фоп:	154 :	170 :	133 :	146 :	147 :	154 :	155 :	159 :	237 :	223 :

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc :	0.043:	0.051:	0.036:	0.050:	0.050:

Cc	0.004	0.005	0.004	0.005	0.005
Фоп:	213	242	214	273	263

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc	0.050	0.049	0.050	0.049	0.048	0.045	0.045	0.041	0.040	0.036
Cc	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc	0.036	0.031	0.048	0.044	0.039
Cc	0.004	0.003	0.005	0.004	0.004

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc	0.044	0.033	0.044	0.029	0.043	0.042	0.042	0.039	0.036	0.032
Cc	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc	0.028	0.041	0.038	0.034	0.040
Cc	0.003	0.004	0.004	0.003	0.004

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:
Qc	0.040	0.040	0.039	0.040	0.039	0.039	0.037	0.036	0.034	0.033
Cc	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003

y=	-189:	-191:	-234:	69:	112:
x=	212:	212:	212:	214:	214:
Qc	0.030	0.030	0.027	0.038	0.036
Cc	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004

y=	114:	155:	159:	198:	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:
x=	214:	214:	214:	214:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc	0.036	0.033	0.032	0.029	0.057	0.057	0.057	0.054	0.053	0.057
Cc	0.004	0.003	0.003	0.003	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.006
Фоп:	242	234	233	227	85	105	109	124	127	81

y=	-54:	-60:	-99:	115:	126:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc	0.055	0.055	0.051	0.049	0.048
Cc	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005
Фоп:	63	61	47	137	140

y=	159:	171:	202:	-103:	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:	-9:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-123:
Qc	0.043	0.042	0.038	0.051	0.045	0.045	0.039	0.039	0.034	0.055
Cc	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.005
Фоп:	146	148	152	46	37	36	30	29	25	86

```
 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.051: 0.053: 0.049: 0.046:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп:  106 :  123 :   66 :   51 :  136 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.044: 0.038: 0.033: 0.035: 0.031: 0.047: 0.047: 0.044: 0.046:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.040: 0.036: 0.039: 0.034:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.032: 0.029: 0.040: 0.039: 0.038: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.030: 0.027: 0.029: 0.026:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.031: 0.031:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.031:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.026: 0.026: 0.024:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=     60.0 м,  Y=     69.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05962 доли ПДК  |
                                     |       0.00596 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 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 |000101 6003| П1|     0.0033|   0.059618 | 100.0  | 100.0 |  17.9032516  |
```

```
|                          В сумме =   0.059618   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

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

```
_____________________________________________________________________________________________________
___________
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo |   V1   |  T   |   X1    |   Y1    |   X2    |   Y2    |Alf| F | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 0001 T     3.0  0.15 10.00  0.1767  90.0        0        0                       1.0 1.000
0 0.0000417
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |       M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.000042| T  |   0.006015 |   0.96  |    26.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.000042 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.006015 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.96 м/с       |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК  |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.96 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:18
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.

Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:18
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

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

Код	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
000101 6003	П1	2.5			30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0		0.0072200

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6003	0.007220	П1	0.437739	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.007220 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.437739 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
     |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  |
     | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается  |
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.019: 0.017:
Cc : 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.022: 0.019:
Cc : 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.034 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.032: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028:
Cc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.024: 0.021:
Cc : 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=214)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.037: 0.036: 0.037: 0.034: 0.030:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
```

```
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.026: 0.022:
Cc : 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.037: 0.035: 0.030: 0.036: 0.036: 0.032:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.027: 0.023:
Cc : 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.037: 0.035: 0.024: 0.036: 0.037: 0.032:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.008: 0.012: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.028: 0.023:
Cc : 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.037: 0.036: 0.037: 0.035: 0.031:
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.027: 0.023:
Cc : 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.035: 0.035: 0.035: 0.032: 0.028:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.025: 0.021:
Cc : 0.009: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.031 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.030: 0.031: 0.030: 0.028: 0.025:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.022: 0.019:
Cc : 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.026 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.020: 0.017:
Cc : 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.022 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.017: 0.015:
Cc : 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -85.5 м, Y= 28.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03702 доли ПДК |
| 0.01296 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 108 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	000101 6003	П1	0.0072	0.037017	100.0	100.0	5.1270771
			В сумме =	0.037017	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= -18 м; Y= -17 |
| Длина и ширина : L= 495 м; B= 450 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1-	0.015	0.017	0.020	0.022	0.024	0.025	0.025	0.025	0.023	0.021	- 1
2-	0.017	0.019	0.022	0.025	0.028	0.029	0.030	0.029	0.027	0.025	- 2
3-	0.018	0.021	0.025	0.029	0.032	0.034	0.034	0.033	0.031	0.028	- 3
4-	0.019	0.023	0.027	0.031	0.035	0.037	0.036	0.037	0.034	0.030	- 4
5-	0.020	0.024	0.028	0.033	0.037	0.035	0.030	0.036	0.036	0.032	- 5
6-C	0.020	0.024	0.028	0.033	0.037	0.035	0.024	0.036	0.037	0.032	C- 6
7-	0.020	0.023	0.027	0.032	0.036	0.037	0.036	0.037	0.035	0.031	- 7

```
                                                                        |
 8-| 0.019 0.022 0.025 0.029 0.033 0.035 0.035 0.035 0.032 0.028 |- 8
                                                                        |
 9-| 0.017 0.020 0.023 0.026 0.029 0.030 0.031 0.030 0.028 0.025 |- 9
                                                                        |
10-| 0.016 0.018 0.020 0.023 0.025 0.026 0.026 0.026 0.024 0.022 |-10
                                                                        |
11-| 0.014 0.016 0.018 0.019 0.021 0.022 0.022 0.022 0.021 0.019 |-11
                                                                        |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.019 0.017 |- 1
                 |
     0.022 0.019 |- 2
                 |
     0.024 0.021 |- 3
                 |
     0.026 0.022 |- 4
                 |
     0.027 0.023 |- 5
                 |
     0.028 0.023 C- 6
                 |
     0.027 0.023 |- 7
                 |
     0.025 0.021 |- 8
                 |
     0.022 0.019 |- 9
                 |
     0.020 0.017 |-10
                 |
     0.017 0.015 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.03702 долей ПДК
                                         =0.01296 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -85.5 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 5)       Ym =    28.0 м
 При опасном направлении ветра  :     108 град.
  и заданной скорости ветра     :  9.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Примесь   :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)
                ПДКр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 155
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                                ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    69:   114:   159:    69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      8:     8:    15:    15:    15:    49:    49:    60:    60:    60:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.026: 0.036: 0.035: 0.030: 0.037: 0.026: 0.037: 0.033: 0.029:
Cc : 0.013: 0.009: 0.013: 0.012: 0.011: 0.013: 0.009: 0.013: 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.035:	0.024:	0.037:	0.034:	0.030:
Cc :	0.012:	0.009:	0.013:	0.012:	0.010:

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.037:	0.026:	0.036:	0.033:	0.033:	0.029:	0.028:	0.025:	0.034:	0.031:
Cc :	0.013:	0.009:	0.013:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.012:	0.011:

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc :	0.027:	0.031:	0.022:	0.031:	0.031:
Cc :	0.009:	0.011:	0.008:	0.011:	0.011:

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc :	0.031:	0.030:	0.031:	0.030:	0.030:	0.028:	0.028:	0.025:	0.025:	0.022:
Cc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.022:	0.019:	0.030:	0.027:	0.024:
Cc :	0.008:	0.007:	0.010:	0.010:	0.008:

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc :	0.027:	0.020:	0.027:	0.018:	0.027:	0.026:	0.026:	0.024:	0.022:	0.020:
Cc :	0.010:	0.007:	0.009:	0.006:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc :	0.017:	0.025:	0.024:	0.021:	0.025:
Cc :	0.006:	0.009:	0.008:	0.007:	0.009:

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:
Qc :	0.025:	0.025:	0.024:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.021:	0.021:
Cc :	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:

y=	-189:	-191:	-234:	69:	112:
x=	212:	212:	212:	214:	214:
Qc :	0.019:	0.019:	0.017:	0.024:	0.022:
Cc :	0.007:	0.007:	0.006:	0.008:	0.008:

y=	114:	155:	159:	198:	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:
x=	214:	214:	214:	214:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.022:	0.020:	0.020:	0.018:	0.036:	0.035:	0.035:	0.033:	0.033:	0.035:
Cc :	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:

```
 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.032: 0.030: 0.030:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.026: 0.023: 0.031: 0.028: 0.028: 0.024: 0.024: 0.021: 0.034:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.031: 0.033: 0.030: 0.028:
Cc : 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.024: 0.020: 0.022: 0.019: 0.029: 0.029: 0.027: 0.028:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.022: 0.024: 0.021:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.020: 0.018: 0.025: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:
Cc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.018: 0.016:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.019:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.018: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 60.0 м, Y= 69.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03693 доли ПДК |
| 0.01293 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 221 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	000101 6003	П1	0.0072	0.036932	100.0	100.0	5.1152134
			В сумме =	0.036932	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 6001	П1	2.5			30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0		0.0197960

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 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

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6001	0.019796	П1	0.350060	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.019796 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.350060 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

              _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
     |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  |
     | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается  |
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.020 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.015: 0.014:
Cc : 0.018: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.024 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020:
Cc : 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.017: 0.015:
Cc : 0.021: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.027: 0.025: 0.022:
Cc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.032: 0.030: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.019: 0.017:
Cc : 0.023: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=214)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.018: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.027: 0.024:
Cc : 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.033: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
```

```
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.021: 0.018:
Cc : 0.025: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.030: 0.028: 0.024: 0.029: 0.029: 0.026:
Cc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.034: 0.029: 0.034: 0.035: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.022: 0.018:
Cc : 0.026: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.030: 0.028: 0.019: 0.028: 0.029: 0.026:
Cc : 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.035: 0.033: 0.023: 0.034: 0.035: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.022: 0.019:
Cc : 0.026: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.025:
Cc : 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.035: 0.034: 0.035: 0.034: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.021: 0.018:
Cc : 0.025: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.028 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.028: 0.028: 0.026: 0.023:
Cc : 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.020: 0.017:
Cc : 0.024: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.025 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.024: 0.023: 0.020:
Cc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.027: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.018: 0.016:
Cc : 0.021: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.016: 0.014:
Cc : 0.019: 0.017:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.018 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.014: 0.012:
Cc : 0.017: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -85.5 м,  Y=    28.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02960 доли ПДК  |
                                     |       0.03552 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   108 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 |000101 6001| П1|     0.0198|   0.029603 | 100.0  | 100.0 |   1.4953977  |
|                        В сумме =   0.029603   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.012 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.020 0.020 0.019 0.017 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.013 0.016 0.018 0.020 0.022 0.023 0.024 0.023 0.022 0.020 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.015 0.017 0.020 0.023 0.025 0.027 0.028 0.027 0.025 0.022 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.016 0.018 0.022 0.025 0.028 0.029 0.029 0.030 0.027 0.024 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.016 0.019 0.023 0.026 0.030 0.028 0.024 0.029 0.029 0.026 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.016 0.019 0.023 0.026 0.030 0.028 0.019 0.028 0.029 0.026 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.016 0.019 0.022 0.025 0.029 0.029 0.029 0.029 0.028 0.025 |- 7
```

```
                                                                        |
 8-| 0.015 0.018 0.020 0.023 0.026 0.028 0.028 0.028 0.026 0.023 |- 8
                                                                        |
 9-| 0.014 0.016 0.018 0.021 0.023 0.024 0.025 0.024 0.023 0.020 |- 9
                                                                        |
10-| 0.013 0.014 0.016 0.018 0.020 0.021 0.021 0.021 0.019 0.018 |-10
                                                                        |
11-| 0.011 0.013 0.014 0.016 0.017 0.017 0.018 0.017 0.016 0.015 |-11
                                                                        |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.015 0.014 |- 1
                 |
     0.017 0.015 |- 2
                 |
     0.019 0.017 |- 3
                 |
     0.021 0.018 |- 4
                 |
     0.022 0.018 |- 5
                 |
     0.022 0.019 C- 6
                 |
     0.021 0.018 |- 7
                 |
     0.020 0.017 |- 8
                 |
     0.018 0.016 |- 9
                 |
     0.016 0.014 |-10
                 |
     0.014 0.012 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.02960 долей ПДК
                                         =0.03552 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -85.5 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 5)       Ym =    28.0 м
 При опасном направлении ветра  :     108 град.
  и заданной скорости ветра     :  9.00 м/с
```

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Примесь   :2732 - Керосин (654*)
                ПДКр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 155
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
              _____________Расшифровка_обозначений____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
              | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                                ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    69:   114:   159:    69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      8:     8:    15:    15:    15:    49:    49:    60:    60:    60:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.021: 0.029: 0.028: 0.024: 0.029: 0.021: 0.030: 0.027: 0.023:
Cc : 0.035: 0.025: 0.035: 0.033: 0.029: 0.035: 0.025: 0.035: 0.032: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.028:	0.019:	0.029:	0.028:	0.024:
Cc :	0.033:	0.023:	0.035:	0.033:	0.029:

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.029:	0.021:	0.029:	0.026:	0.026:	0.023:	0.023:	0.020:	0.027:	0.025:
Cc :	0.035:	0.025:	0.035:	0.031:	0.031:	0.028:	0.027:	0.024:	0.032:	0.029:

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc :	0.022:	0.025:	0.018:	0.025:	0.025:
Cc :	0.026:	0.030:	0.022:	0.030:	0.030:

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc :	0.025:	0.024:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.020:	0.020:	0.018:
Cc :	0.030:	0.029:	0.030:	0.029:	0.029:	0.027:	0.027:	0.024:	0.024:	0.021:

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.018:	0.015:	0.024:	0.022:	0.019:
Cc :	0.021:	0.018:	0.028:	0.026:	0.023:

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc :	0.022:	0.016:	0.022:	0.014:	0.021:	0.021:	0.021:	0.019:	0.018:	0.016:
Cc :	0.026:	0.020:	0.026:	0.017:	0.026:	0.025:	0.025:	0.023:	0.021:	0.019:

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc :	0.014:	0.020:	0.019:	0.017:	0.020:
Cc :	0.017:	0.024:	0.023:	0.020:	0.024:

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:
Qc :	0.020:	0.020:	0.019:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:
Cc :	0.024:	0.024:	0.023:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.022:	0.020:	0.020:

y=	-189:	-191:	-234:	69:	112:
x=	212:	212:	212:	214:	214:
Qc :	0.015:	0.015:	0.013:	0.019:	0.018:
Cc :	0.018:	0.018:	0.016:	0.023:	0.021:

y=	114:	155:	159:	198:	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:
x=	214:	214:	214:	214:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.018:	0.016:	0.016:	0.015:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:	0.028:
Cc :	0.021:	0.019:	0.019:	0.018:	0.034:	0.034:	0.034:	0.032:	0.032:	0.034:

y=	-54:	-60:	-99:	115:	126:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.027:	0.027:	0.025:	0.024:	0.024:
Cc :	0.033:	0.033:	0.030:	0.029:	0.028:

y=	159:	171:	202:	-103:	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:	-9:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-123:
Qc :	0.022:	0.021:	0.019:	0.025:	0.022:	0.022:	0.019:	0.019:	0.017:	0.027:
Cc :	0.026:	0.025:	0.022:	0.030:	0.027:	0.027:	0.023:	0.023:	0.020:	0.033:

y=	36:	81:	-54:	-99:	126:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:
Qc :	0.027:	0.025:	0.026:	0.024:	0.023:
Cc :	0.032:	0.030:	0.032:	0.029:	0.027:

y=	171:	-144:	-189:	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-145:	-145:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.020:	0.022:	0.019:	0.016:	0.017:	0.016:	0.023:	0.023:	0.022:	0.023:
Cc :	0.024:	0.026:	0.023:	0.019:	0.021:	0.019:	0.028:	0.028:	0.026:	0.027:

y=	-99:	126:	171:	-144:	-189:
x=	-168:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.021:	0.020:	0.018:	0.019:	0.017:
Cc :	0.025:	0.024:	0.021:	0.023:	0.020:

y=	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:	-99:	126:	171:
x=	-168:	-182:	-182:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:
Qc :	0.015:	0.016:	0.014:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.017:	0.016:
Cc :	0.018:	0.019:	0.017:	0.024:	0.023:	0.022:	0.023:	0.022:	0.021:	0.019:

y=	-144:	-189:	-234:	202:	-234:
x=	-213:	-213:	-213:	-220:	-220:
Qc :	0.017:	0.015:	0.013:	0.014:	0.013:
Cc :	0.020:	0.018:	0.016:	0.017:	0.016:

y=	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:	-54:	-60:	-99:	115:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.017:	0.016:	0.016:	0.015:	0.015:
Cc :	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:

y=	126:	159:	171:	202:	-103:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.015:	0.014:	0.014:	0.013:	0.015:
Cc :	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:	0.018:

y=	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:
Cc :	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.014:

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    60.0 м,  Y=    69.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02953 доли ПДК  |
                                     |       0.03544 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 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 |000101 6001| П1|     0.0198|   0.029534 | 100.0  | 100.0 |   1.4919374  |
|                        В сумме =   0.029534   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Шымкент.
      Объект    :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2016      Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Примесь   :2732 - Керосин (660*)
            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 [г/м.кв в год] |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    220:   240:   264:   311:   354:   390:   417:   434:   440:   440:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -20:   -20:   -19:    -7:    15:    47:    87:   132:   180:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    440:   439:   433:   427:   415:
----------:------:------:------:------:
 x=    224:   244:   272:   291:   317:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    405:   387:   373:   350:   333:   307:   288:   260:   240:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    334:   356:   370:   387:   397:   408:   414:   419:   420:   420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    196:   149:   106:    70:    43:
----------:------:------:------:------:
 x=    419:   407:   385:   353:   313:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     26:    20:    20:    21:    33:    55:    87:   127:   172:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    268:   220:   180:   156:   109:    66:    30:     3:   -14:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 420.0 м Y= 240.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01361 доли ПДК |
| 0.01633 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 5.99 м/с
Всего источников: 8. 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	000601 6003	П	0.0038	0.003801	27.9	27.9	1.0003607
2	000601 6010	П	0.0020	0.002031	14.9	42.9	1.0003608
3	000601 6011	П	0.0020	0.002031	14.9	57.8	1.0003608
4	000601 6008	П	0.0018	0.001818	13.4	71.1	1.0003607
5	000601 6009	П	0.0011	0.001098	8.1	79.2	1.0003607
6	000601 6002	П	0.0011	0.001098	8.1	87.3	1.0003607
7	000601 6001	П	0.0011	0.001098	8.1	95.3	1.0003607
			В сумме =	0.012976	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000633	4.7		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6003	П1	2.5			30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0278000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники | Их расчетные параметры

Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6003	0.027800	П1	0.589917	0.50	14.3

Суммарный Mq = 0.027800 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.589917 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 208 : Y-строка 1 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=181)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc :	0.021	0.023	0.027	0.029	0.032	0.034	0.034	0.033	0.031	0.029
Cc :	0.021	0.023	0.027	0.029	0.032	0.034	0.034	0.033	0.031	0.029

x=	185	230
Qc :	0.026	0.023
Cc :	0.026	0.023

y= 163 : Y-строка 2 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc :	0.023	0.026	0.030	0.034	0.037	0.040	0.040	0.039	0.037	0.033
Cc :	0.023	0.026	0.030	0.034	0.037	0.040	0.040	0.039	0.037	0.033

x=	185	230
Qc :	0.029	0.026
Cc :	0.029	0.026

y= 118 : Y-строка 3 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc :	0.025	0.029	0.034	0.038	0.043	0.046	0.046	0.045	0.042	0.037
Cc :	0.025	0.029	0.034	0.038	0.043	0.046	0.046	0.045	0.042	0.037

x=	185	230
Qc :	0.033	0.028
Cc :	0.033	0.028

y= 73 : Y-строка 4 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 49.5; напр.ветра=214)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.031: 0.036: 0.042: 0.047: 0.050: 0.049: 0.050: 0.046: 0.041:
Cc : 0.026: 0.031: 0.036: 0.042: 0.047: 0.050: 0.049: 0.050: 0.046: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.030:
Cc : 0.035: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.050: 0.047: 0.041: 0.048: 0.049: 0.043:
Cc : 0.027: 0.032: 0.038: 0.044: 0.050: 0.047: 0.041: 0.048: 0.049: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.037: 0.031:
Cc : 0.037: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.050: 0.047: 0.032: 0.048: 0.049: 0.043:
Cc : 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.050: 0.047: 0.032: 0.048: 0.049: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.037: 0.031:
Cc : 0.037: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.049 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.031: 0.037: 0.043: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.047: 0.042:
Cc : 0.026: 0.031: 0.037: 0.043: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.047: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.036: 0.030:
Cc : 0.036: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.047: 0.048: 0.047: 0.043: 0.038:
Cc : 0.025: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.047: 0.048: 0.047: 0.043: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.033: 0.029:
Cc : 0.033: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.041: 0.042: 0.041: 0.038: 0.034:
Cc : 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.039: 0.041: 0.042: 0.041: 0.038: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.030: 0.026:
Cc : 0.030: 0.026:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.035 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030:
Cc : 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.027: 0.024:
Cc : 0.027: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026:
Cc : 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.023: 0.021:
Cc : 0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -85.5 м,  Y=    28.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04989 доли ПДК  |
                                     |       0.04989 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   108 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 |000101 6003| П1|     0.0278|   0.049886 | 100.0  | 100.0 |   1.7944772  |
|                        В сумме =   0.049886   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1294*)
                ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)


        _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
       |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
       |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.021 0.023 0.027 0.029 0.032 0.034 0.034 0.033 0.031 0.029 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.023 0.026 0.030 0.034 0.037 0.040 0.040 0.039 0.037 0.033 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.025 0.029 0.034 0.038 0.043 0.046 0.046 0.045 0.042 0.037 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.026 0.031 0.036 0.042 0.047 0.050 0.049 0.050 0.046 0.041 |- 4
                                                                 |
```

```
 5-| 0.027 0.032 0.038 0.044 0.050 0.047 0.041 0.048 0.049 0.043 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.027 0.032 0.038 0.045 0.050 0.047 0.032 0.048 0.049 0.043 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.026 0.031 0.037 0.043 0.048 0.049 0.048 0.049 0.047 0.042 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.025 0.030 0.034 0.039 0.044 0.047 0.048 0.047 0.043 0.038 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.023 0.027 0.031 0.035 0.039 0.041 0.042 0.041 0.038 0.034 |- 9
                                                                 |
10-| 0.021 0.024 0.027 0.030 0.033 0.035 0.035 0.035 0.033 0.030 |-10
                                                                 |
11-| 0.019 0.021 0.024 0.026 0.028 0.029 0.030 0.029 0.028 0.026 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.026 0.023 |- 1
                 |
     0.029 0.026 |- 2
                 |
     0.033 0.028 |- 3
                 |
     0.035 0.030 |- 4
                 |
     0.037 0.031 |- 5
                 |
     0.037 0.031 C- 6
                 |
     0.036 0.030 |- 7
                 |
     0.033 0.029 |- 8
                 |
     0.030 0.026 |- 9
                 |
     0.027 0.024 |-10
                 |
     0.023 0.021 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См =0.04989 долей ПДК
=0.04989 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -85.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Ym = 28.0 м
При опасном направлении ветра : 108 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
ПДКр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
   |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  |
   | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается  |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    69:   114:   159:    69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=      8:     8:    15:    15:    15:    49:    49:    60:    60:    60:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.035: 0.049: 0.047: 0.041: 0.050: 0.035: 0.050: 0.045: 0.039:
Cc : 0.049: 0.035: 0.049: 0.047: 0.041: 0.050: 0.035: 0.050: 0.045: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=     90:    90:   -30:   -30:   -30:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.033: 0.049: 0.046: 0.040:
Cc : 0.047: 0.033: 0.049: 0.046: 0.040:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    69:   112:   114:   155:   159:   198:    69:   114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -34:   -34:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   -75:   105:   105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.035: 0.049: 0.044: 0.044: 0.039: 0.038: 0.034: 0.045: 0.041:
Cc : 0.049: 0.035: 0.049: 0.044: 0.044: 0.039: 0.038: 0.034: 0.045: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    159:    69:   198:    -9:    19:
----------:------:------:------:------:
 x=    105:   132:   132:   149:   149:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.042: 0.030: 0.042: 0.042:
Cc : 0.036: 0.042: 0.030: 0.042: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.034: 0.034: 0.030:
Cc : 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.034: 0.034: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -191:  -234:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   150:   150:   150:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.026: 0.040: 0.037: 0.033:
Cc : 0.030: 0.026: 0.040: 0.037: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    61:  -234:    -9:    36:   -54:   -99:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   173:   180:   180:   194:   194:   194:   194:   194:   194:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.028: 0.036: 0.024: 0.036: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027:
Cc : 0.037: 0.028: 0.036: 0.024: 0.036: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -234:    69:   114:   159:    -9:
----------:------:------:------:------:
 x=    194:   195:   195:   195:   212:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.034: 0.032: 0.029: 0.033:
Cc : 0.023: 0.034: 0.032: 0.029: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     19:    36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.028:
Cc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -189:  -191:  -234:    69:   112:
----------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   214:   214:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.022: 0.032: 0.030:
Cc : 0.025: 0.025: 0.022: 0.032: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	214:	214:	214:	214:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.030:	0.027:	0.027:	0.025:	0.048:	0.048:	0.047:	0.045:	0.044:	0.048:
Cc :	0.030:	0.027:	0.027:	0.025:	0.048:	0.048:	0.047:	0.045:	0.044:	0.048:

y=	-54:	-60:	-99:	115:	126:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.046:	0.046:	0.043:	0.041:	0.040:
Cc :	0.046:	0.046:	0.043:	0.041:	0.040:

y=	159:	171:	202:	-103:	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:	-9:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-123:
Qc :	0.036:	0.035:	0.031:	0.042:	0.038:	0.038:	0.033:	0.033:	0.028:	0.046:
Cc :	0.036:	0.035:	0.031:	0.042:	0.038:	0.038:	0.033:	0.033:	0.028:	0.046:

y=	36:	81:	-54:	-99:	126:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:
Qc :	0.045:	0.042:	0.044:	0.041:	0.038:
Cc :	0.045:	0.042:	0.044:	0.041:	0.038:

y=	171:	-144:	-189:	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-145:	-145:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.034:	0.036:	0.032:	0.027:	0.029:	0.026:	0.040:	0.039:	0.037:	0.038:
Cc :	0.034:	0.036:	0.032:	0.027:	0.029:	0.026:	0.040:	0.039:	0.037:	0.038:

y=	-99:	126:	171:	-144:	-189:
x=	-168:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.036:	0.034:	0.030:	0.032:	0.029:
Cc :	0.036:	0.034:	0.030:	0.032:	0.029:

y=	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:	-99:	126:	171:
x=	-168:	-182:	-182:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:
Qc :	0.025:	0.027:	0.024:	0.033:	0.033:	0.032:	0.033:	0.031:	0.029:	0.026:
Cc :	0.025:	0.027:	0.024:	0.033:	0.033:	0.032:	0.033:	0.031:	0.029:	0.026:

y=	-144:	-189:	-234:	202:	-234:
x=	-213:	-213:	-213:	-220:	-220:
Qc :	0.028:	0.025:	0.022:	0.024:	0.022:
Cc :	0.028:	0.025:	0.022:	0.024:	0.022:

y=	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:	-54:	-60:	-99:	115:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:
Cc :	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.028:	0.027:	0.027:	0.026:	0.025:

y=	126:	159:	171:	202:	-103:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.025:	0.023:	0.023:	0.021:	0.026:
Cc :	0.025:	0.023:	0.023:	0.021:	0.026:

y=	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:

```
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.024: 0.022: 0.022: 0.020:
Cc : 0.024: 0.024: 0.022: 0.022: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    60.0 м,  Y=    69.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04977 доли ПДК  |
                                     |       0.04977 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 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 |000101 6003| П1|    0.0278|   0.049771 | 100.0  | 100.0 |   1.7903249  |
|                        В сумме =   0.049771   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Шымкент.
      Объект    :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2016      Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Примесь   :2752 - Уайт-спирит (1316*)
            _____________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  |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    220:   240:   264:   311:   354:   390:   417:   434:   440:   440:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -20:   -20:   -19:    -7:    15:    47:    87:   132:   180:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    440:   439:   433:   427:   415:
----------:------:------:------:------:
 x=    224:   244:   272:   291:   317:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    405:   387:   373:   350:   333:   307:   288:   260:   240:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    334:   356:   370:   387:   397:   408:   414:   419:   420:   420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    196:   149:   106:    70:    43:
----------:------:------:------:------:
 x=    419:   407:   385:   353:   313:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     26:    20:    20:    21:    33:    55:    87:   127:   172:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    268:   220:   180:   156:   109:    66:    30:     3:   -14:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
```

```
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

          Координаты точки :  X=   -20.0 м    Y=   220.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00750 доли ПДК  |
                                     |       0.00750 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                        и скорости ветра  5.99 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 |000601 6005| П |     0.0063|   0.007503 | 100.0  | 100.0 |   1.2004333  |
|                        В сумме =   0.007503    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 0001 T     3.0  0.15 10.00  0.1767  90.0        0        0                       1.0 1.000
0 0.0010000
000101 0002 T     3.0  0.15 10.00  0.1767  90.0        0        0                       1.0 1.000
0 0.0389400


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.C)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |       M      |Тип|      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0001|     0.001000| T  |    0.007218 |   0.96   |    26.7  |
|   2 |000101 0002|     0.038940| T  |    0.281082 |   0.96   |    26.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.039940 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =       0.288300 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.96 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.C)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
```

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.96 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

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

y= 208 : Y-строка 1 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=181)									
x= -266 :	-221:	-176:	-131:	-86:	-41:	5:	50:	95:	140:
Qc : 0.021:	0.024:	0.027:	0.030:	0.032:	0.034:	0.034:	0.034:	0.032:	0.029:
Cc : 0.021:	0.024:	0.027:	0.030:	0.032:	0.034:	0.034:	0.034:	0.032:	0.029:

x= 185:	230:
Qc : 0.027:	0.024:
Cc : 0.027:	0.024:

y= 163 : Y-строка 2 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)									
x= -266 :	-221:	-176:	-131:	-86:	-41:	5:	50:	95:	140:
Qc : 0.023:	0.027:	0.031:	0.034:	0.037:	0.039:	0.040:	0.039:	0.037:	0.033:
Cc : 0.023:	0.027:	0.031:	0.034:	0.037:	0.039:	0.040:	0.039:	0.037:	0.033:

x= 185:	230:
Qc : 0.030:	0.026:
Cc : 0.030:	0.026:

y= 118 : Y-строка 3 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)									
x= -266 :	-221:	-176:	-131:	-86:	-41:	5:	50:	95:	140:
Qc : 0.025:	0.029:	0.034:	0.038:	0.042:	0.045:	0.046:	0.044:	0.041:	0.037:
Cc : 0.025:	0.029:	0.034:	0.038:	0.042:	0.045:	0.046:	0.044:	0.041:	0.037:

x= 185:	230:
Qc : 0.033:	0.029:
Cc : 0.033:	0.029:

y= 73 : Y-строка 4 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 49.5; напр.ветра=214)

```
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.045: 0.041:
Cc : 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.046: 0.048: 0.048: 0.048: 0.045: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.030:
Cc : 0.035: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.048: 0.046: 0.044: 0.047: 0.048: 0.043:
Cc : 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.048: 0.046: 0.044: 0.047: 0.048: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.037: 0.032:
Cc : 0.037: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=    94.5; напр.ветра=280)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.048: 0.046: 0.043: 0.046: 0.048: 0.043:
Cc : 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.048: 0.046: 0.043: 0.046: 0.048: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.037: 0.032:
Cc : 0.037: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.048: 0.047: 0.048: 0.046: 0.041:
Cc : 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.048: 0.047: 0.048: 0.046: 0.041:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.036: 0.031:
Cc : 0.036: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.039: 0.043: 0.046: 0.047: 0.046: 0.042: 0.038:
Cc : 0.026: 0.030: 0.035: 0.039: 0.043: 0.046: 0.047: 0.046: 0.042: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.034: 0.029:
Cc : 0.034: 0.029:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.041 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.034:
Cc : 0.024: 0.028: 0.031: 0.035: 0.038: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.034:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
```

```
Qc : 0.031: 0.027:
Cc : 0.031: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030:
Cc : 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.027: 0.024:
Cc : 0.027: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.030 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.028: 0.026:
Cc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.028: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.024: 0.022:
Cc : 0.024: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -85.5 м,  Y=    28.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04797 доли ПДК  |
                                     |       0.04797 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   108 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| T |     0.0389|   0.046765 |  97.5  |  97.5 |   1.2009484  |
|                        В сумме =   0.046765    97.5                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001201     2.5                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
                ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=     495 м;  B=     450 м  |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=      45 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.021 0.024 0.027 0.030 0.032 0.034 0.034 0.034 0.032 0.029 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.023 0.027 0.031 0.034 0.037 0.039 0.040 0.039 0.037 0.033 |- 2
                                                                 |
```

```
 3-| 0.025 0.029 0.034 0.038 0.042 0.045 0.046 0.044 0.041 0.037 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.027 0.031 0.036 0.042 0.046 0.048 0.048 0.048 0.045 0.041 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.028 0.033 0.038 0.044 0.048 0.046 0.044 0.047 0.048 0.043 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.028 0.033 0.038 0.044 0.048 0.046 0.043 0.046 0.048 0.043 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.027 0.032 0.037 0.042 0.047 0.048 0.047 0.048 0.046 0.041 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.026 0.030 0.035 0.039 0.043 0.046 0.047 0.046 0.042 0.038 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.024 0.028 0.031 0.035 0.038 0.041 0.041 0.040 0.038 0.034 |- 9
                                                                 |
10-| 0.022 0.025 0.028 0.031 0.033 0.035 0.036 0.035 0.033 0.030 |-10
                                                                 |
11-| 0.020 0.022 0.025 0.027 0.029 0.030 0.030 0.030 0.028 0.026 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.027 0.024 |- 1
                 |
     0.030 0.026 |- 2
                 |
     0.033 0.029 |- 3
                 |
     0.035 0.030 |- 4
                 |
     0.037 0.032 |- 5
                 |
     0.037 0.032 C- 6
                 |
     0.036 0.031 |- 7
                 |
     0.034 0.029 |- 8
                 |
     0.031 0.027 |- 9
                 |
     0.027 0.024 |-10
                 |
     0.024 0.022 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См =0.04797 долей ПДК
=0.04797 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -85.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 28.0 м
При опасном направлении ветра : 108 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
   |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
```

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

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.047:	0.035:	0.048:	0.046:	0.040:	0.048:	0.035:	0.048:	0.044:	0.039:
Cc :	0.047:	0.035:	0.048:	0.046:	0.040:	0.048:	0.035:	0.048:	0.044:	0.039:

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.046:	0.033:	0.048:	0.046:	0.040:
Cc :	0.046:	0.033:	0.048:	0.046:	0.040:

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.048:	0.035:	0.047:	0.044:	0.043:	0.039:	0.038:	0.034:	0.045:	0.041:
Cc :	0.048:	0.035:	0.047:	0.044:	0.043:	0.039:	0.038:	0.034:	0.045:	0.041:

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc :	0.036:	0.042:	0.031:	0.042:	0.042:
Cc :	0.036:	0.042:	0.031:	0.042:	0.042:

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc :	0.041:	0.040:	0.042:	0.041:	0.040:	0.038:	0.037:	0.034:	0.034:	0.030:
Cc :	0.041:	0.040:	0.042:	0.041:	0.040:	0.038:	0.037:	0.034:	0.034:	0.030:

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.030:	0.027:	0.040:	0.037:	0.033:
Cc :	0.030:	0.027:	0.040:	0.037:	0.033:

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc :	0.037:	0.028:	0.036:	0.025:	0.036:	0.035:	0.035:	0.033:	0.030:	0.027:
Cc :	0.037:	0.028:	0.036:	0.025:	0.036:	0.035:	0.035:	0.033:	0.030:	0.027:

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc :	0.024:	0.034:	0.032:	0.029:	0.034:
Cc :	0.024:	0.034:	0.032:	0.029:	0.034:

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:
Qc :	0.034:	0.033:	0.033:	0.034:	0.033:	0.033:	0.031:	0.031:	0.029:	0.029:
Cc :	0.034:	0.033:	0.033:	0.034:	0.033:	0.033:	0.031:	0.031:	0.029:	0.029:

y=	-189:	-191:	-234:	69:	112:
x=	212:	212:	212:	214:	214:

Qc :	0.026:	0.026:	0.023:	0.032:	0.030:				
Cc :	0.026:	0.026:	0.023:	0.032:	0.030:				

y=	114:	155:	159:	198:	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:
x=	214:	214:	214:	214:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.030:	0.028:	0.028:	0.025:	0.047:	0.047:	0.046:	0.044:	0.044:	0.047:
Cc :	0.030:	0.028:	0.028:	0.025:	0.047:	0.047:	0.046:	0.044:	0.044:	0.047:

y=	-54:	-60:	-99:	115:	126:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.045:	0.045:	0.042:	0.041:	0.040:
Cc :	0.045:	0.045:	0.042:	0.041:	0.040:

y=	159:	171:	202:	-103:	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:	-9:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-123:
Qc :	0.036:	0.035:	0.032:	0.042:	0.038:	0.038:	0.033:	0.033:	0.029:	0.045:
Cc :	0.036:	0.035:	0.032:	0.042:	0.038:	0.038:	0.033:	0.033:	0.029:	0.045:

y=	36:	81:	-54:	-99:	126:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:
Qc :	0.044:	0.042:	0.044:	0.041:	0.038:
Cc :	0.044:	0.042:	0.044:	0.041:	0.038:

y=	171:	-144:	-189:	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-145:	-145:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.034:	0.036:	0.032:	0.028:	0.030:	0.027:	0.039:	0.039:	0.037:	0.038:
Cc :	0.034:	0.036:	0.032:	0.028:	0.030:	0.027:	0.039:	0.039:	0.037:	0.038:

y=	-99:	126:	171:	-144:	-189:
x=	-168:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.036:	0.034:	0.031:	0.033:	0.029:
Cc :	0.036:	0.034:	0.031:	0.033:	0.029:

y=	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:	-99:	126:	171:
x=	-168:	-182:	-182:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:
Qc :	0.026:	0.027:	0.025:	0.034:	0.033:	0.032:	0.033:	0.031:	0.030:	0.027:
Cc :	0.026:	0.027:	0.025:	0.034:	0.033:	0.032:	0.033:	0.031:	0.030:	0.027:

y=	-144:	-189:	-234:	202:	-234:
x=	-213:	-213:	-213:	-220:	-220:
Qc :	0.029:	0.026:	0.023:	0.025:	0.023:
Cc :	0.029:	0.026:	0.023:	0.025:	0.023:

y=	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:	-54:	-60:	-99:	115:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:
Cc :	0.029:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.029:	0.028:	0.028:	0.027:	0.026:

y=	126:	159:	171:	202:	-103:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.024: 0.024: 0.022: 0.027:
Cc : 0.026: 0.024: 0.024: 0.022: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.023: 0.023: 0.021:
Cc : 0.025: 0.025: 0.023: 0.023: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    60.0 м,  Y=    69.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04798 доли ПДК  |
                                     |       0.04798 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0002| T |     0.0389|   0.046783 |  97.5  |  97.5 |   1.2014225  |
|                        В сумме =   0.046783    97.5                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.001201     2.5                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
    Модель: ОНД-86    УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Шымкент.
      Объект    :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2016      Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Примесь   :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________
___________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6004 П1    2.5                     30.0        0        0        6        5   0 3.0 1.000
0 0.0027800
000101 6005 П1    2.5                     30.0        0        0        6        5   0 3.0 1.000
0 0.0036000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      M     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
```

```
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6004|    0.002780| П1 |   0.353950 |   0.50  |     7.1  |
|   2 |000101 6005|    0.003600| П1 |   0.458352 |   0.50  |     7.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.006380 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.812302 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

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

```
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.021 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.014: 0.011:
Cc : 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.029 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.028: 0.029: 0.028: 0.024: 0.020:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.016: 0.013:
```

```
Cc : 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.034: 0.040: 0.042: 0.039: 0.032: 0.026:
Cc : 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.020: 0.015:
Cc : 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.018: 0.024: 0.033: 0.044: 0.054: 0.058: 0.052: 0.041: 0.031:
Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.022: 0.027: 0.029: 0.026: 0.021: 0.015:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.025: 0.030: 0.032: 0.030: 0.023: 0.017:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.024: 0.025: 0.023: 0.018: 0.013:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.023: 0.017:
Cc : 0.011: 0.009:
Фоп:  248 :  252 :
   :      :      :
Ви : 0.013: 0.010:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.010: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра=125)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.019: 0.027: 0.037: 0.052: 0.065: 0.058: 0.063: 0.048: 0.035:
Cc : 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.026: 0.033: 0.029: 0.032: 0.024: 0.017:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  240 :  253 :  259 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.029: 0.037: 0.033: 0.036: 0.027: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.023: 0.028: 0.025: 0.028: 0.021: 0.015:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.025: 0.018:
Cc : 0.012: 0.009:
Фоп:  261 :  263 :
   :      :      :
Ви : 0.014: 0.010:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.011: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра= 67)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.019: 0.027: 0.038: 0.053: 0.066: 0.046: 0.065: 0.050: 0.035:
Cc : 0.007: 0.010: 0.013: 0.019: 0.026: 0.033: 0.023: 0.032: 0.025: 0.018:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.037: 0.026: 0.037: 0.028: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
```

```
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.023: 0.029: 0.020: 0.028: 0.022: 0.015:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.025: 0.018:
Cc : 0.013: 0.009:
Фоп:  275 :  274 :
   :      :      :
Ви : 0.014: 0.010:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.011: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.061 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.018: 0.025: 0.034: 0.046: 0.057: 0.061: 0.055: 0.043: 0.032:
Cc : 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.029: 0.031: 0.028: 0.022: 0.016:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.026: 0.032: 0.035: 0.031: 0.025: 0.018:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.025: 0.027: 0.024: 0.019: 0.014:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.023: 0.017:
Cc : 0.012: 0.009:
Фоп:  289 :  285 :
   :      :      :
Ви : 0.013: 0.010:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.043: 0.045: 0.042: 0.034: 0.027:
Cc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.018: 0.021: 0.023: 0.021: 0.017: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.021: 0.016:
Cc : 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.027: 0.031: 0.032: 0.030: 0.026: 0.022:
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.017: 0.014:
Cc : 0.009: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.023 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
```

```
----------:------:
Qc : 0.014: 0.012:
Cc : 0.007: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.012: 0.010:
Cc : 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -40.5 м,  Y=   -17.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06595 доли ПДК  |
                                     |       0.03297 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    67 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6005| П1|     0.0036|   0.037212 |  56.4  |  56.4 |  10.3367100  |
|  2 |000101 6004| П1|     0.0028|   0.028736 |  43.6  | 100.0 |  10.3367109  |
|                        В сумме =   0.065948   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.010 0.012 0.014 0.017 0.019 0.021 0.021 0.020 0.018 0.016 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.011 0.014 0.017 0.021 0.025 0.028 0.029 0.028 0.024 0.020 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.013 0.016 0.021 0.027 0.034 0.040 0.042 0.039 0.032 0.026 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.014 0.018 0.024 0.033 0.044 0.054 0.058 0.052 0.041 0.031 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.015 0.019 0.027 0.037 0.052 0.065 0.058 0.063 0.048 0.035 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.015 0.019 0.027 0.038 0.053 0.066 0.046 0.065 0.050 0.035 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.014 0.018 0.025 0.034 0.046 0.057 0.061 0.055 0.043 0.032 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.013 0.017 0.022 0.028 0.036 0.043 0.045 0.042 0.034 0.027 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.012 0.014 0.018 0.022 0.027 0.031 0.032 0.030 0.026 0.022 |- 9
                                                                 |
```

```
10-| 0.010 0.012 0.015 0.018 0.020 0.022 0.023 0.022 0.020 0.017 |-10
                                                                 |
11-| 0.009 0.010 0.012 0.014 0.015 0.017 0.017 0.016 0.015 0.013 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.014 0.011 |- 1
                 |
     0.016 0.013 |- 2
                 |
     0.020 0.015 |- 3
                 |
     0.023 0.017 |- 4
                 |
     0.025 0.018 |- 5
                 |
     0.025 0.018 C- 6
                 |
     0.023 0.017 |- 7
                 |
     0.021 0.016 |- 8
                 |
     0.017 0.014 |- 9
                 |
     0.014 0.012 |-10
                 |
     0.012 0.010 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.06595 долей ПДК
=0.03297 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -40.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ym = -17.0 м
При опасном направлении ветра : 67 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
   |~~~~~~~~                                              ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.059:	0.023:	0.059:	0.043:	0.030:	0.054:	0.022:	0.051:	0.038:	0.028:
Cc :	0.029:	0.011:	0.029:	0.021:	0.015:	0.027:	0.011:	0.026:	0.019:	0.014:
Фоп:	187 :	182 :	192 :	187 :	185 :	215 :	194 :	221 :	208 :	201 :
Ви :	0.033:	0.013:	0.033:	0.024:	0.017:	0.030:	0.012:	0.029:	0.022:	0.016:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.026:	0.010:	0.026:	0.019:	0.013:	0.023:	0.010:	0.022:	0.017:	0.012:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.043:	0.020:	0.057:	0.042:	0.030:
Cc :	0.022:	0.010:	0.028:	0.021:	0.015:
Фоп:	233 :	204 :	157 :	165 :	169 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.011:	0.032:	0.024:	0.017:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.019:	0.009:	0.025:	0.018:	0.013:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.056:	0.022:	0.047:	0.037:	0.036:	0.028:	0.027:	0.021:	0.039:	0.031:
Cc :	0.028:	0.011:	0.024:	0.018:	0.018:	0.014:	0.013:	0.010:	0.020:	0.016:
Фоп:	154 :	170 :	133 :	146 :	147 :	154 :	155 :	159 :	237 :	223 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.032:	0.013:	0.027:	0.021:	0.020:	0.016:	0.015:	0.012:	0.022:	0.018:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.025:	0.010:	0.021:	0.016:	0.016:	0.012:	0.012:	0.009:	0.017:	0.014:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc :	0.024:	0.033:	0.017:	0.033:	0.033:
Cc :	0.012:	0.016:	0.009:	0.016:	0.016:
Фоп:	213 :	242 :	214 :	273 :	263 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.014:	0.019:	0.010:	0.019:	0.018:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.010:	0.014:	0.008:	0.014:	0.014:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

~~~~~~

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc :	0.032:	0.030:	0.032:	0.031:	0.030:	0.026:	0.025:	0.021:	0.021:	0.017:
Cc :	0.016:	0.015:	0.016:	0.015:	0.015:	0.013:	0.013:	0.011:	0.010:	0.009:

~~~~~~

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.017:	0.014:	0.029:	0.024:	0.020:
Cc :	0.008:	0.007:	0.015:	0.012:	0.010:

~~~~~~

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc :	0.025:	0.015:	0.024:	0.012:	0.023:	0.023:	0.022:	0.020:	0.017:	0.014:
Cc :	0.012:	0.007:	0.012:	0.006:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.008:	0.007:

~~~~~~

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc :	0.012:	0.021:	0.019:	0.016:	0.021:
Cc :	0.006:	0.011:	0.009:	0.008:	0.010:

~~~~~~

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.015:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -189:  -191:  -234:    69:   112:
----------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   214:   214:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.011: 0.019: 0.017:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.009: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    214:   214:   214:   214:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.015: 0.015: 0.013: 0.045: 0.044: 0.044: 0.039: 0.037: 0.045:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.023: 0.022: 0.022: 0.019: 0.018: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.040: 0.034: 0.031: 0.029:
Cc : 0.021: 0.020: 0.017: 0.015: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.022: 0.019: 0.033: 0.026: 0.026: 0.020: 0.020: 0.015: 0.040:
Cc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.017: 0.013: 0.013: 0.010: 0.010: 0.008: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.033: 0.037: 0.031: 0.027:
Cc : 0.019: 0.017: 0.018: 0.015: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.024: 0.019: 0.015: 0.016: 0.014: 0.028: 0.028: 0.025: 0.027:
Cc : 0.010: 0.012: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007: 0.014: 0.014: 0.012: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.021: 0.017: 0.019: 0.016:
Cc : 0.012: 0.011: 0.009: 0.010: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.014: 0.012: 0.021: 0.020: 0.019: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
Cc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.012: 0.011:
Cc : 0.008: 0.007: 0.005: 0.006: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.014:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=     8.0 м,  Y=    69.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.05891 доли ПДК  |
                                     |       0.02945 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   187 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6005| П1|     0.0036|   0.033240 |  56.4  |  56.4 |   9.2333288  |
|  2 |000101 6004| П1|     0.0028|   0.025669 |  43.6  | 100.0 |   9.2333279  |
|                        В сумме =   0.058909   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Шымкент.
      Объект    :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2016      Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Примесь   :2902 - Взвешенные вещества
            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 |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    220:   240:   264:   311:   354:   390:   417:   434:   440:   440:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -20:   -20:   -19:    -7:    15:    47:    87:   132:   180:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    440:   439:   433:   427:   415:
----------:------:------:------:------:
 x=    224:   244:   272:   291:   317:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    405:   387:   373:   350:   333:   307:   288:   260:   240:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    334:   356:   370:   387:   397:   408:   414:   419:   420:   420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
```

```
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    196:   149:   106:    70:    43:
----------:------:------:------:------:
 x=    419:   407:   385:   353:   313:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     26:    20:    20:    21:    33:    55:    87:   127:   172:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    268:   220:   180:   156:   109:    66:    30:     3:   -14:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=   -20.0 м    Y=   220.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01467 доли ПДК  |
                                     |       0.00733 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                            ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000601 6005| П |     0.0046|   0.014665 | 100.0  | 100.0 |   3.2020102  |
|                        В сумме =   0.014665    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     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)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________
_____________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
000101 6012 П1    4.0                     30.0        0        0        6        5   0 3.0 1.000
0 0.0706000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     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)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
```

```
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М     |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6012|    0.070600| П1 |   5.003461 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.070600 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      5.003461 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     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)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     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)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  |
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается  |
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.236 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.129: 0.150: 0.173: 0.196: 0.217: 0.231: 0.236: 0.229: 0.213: 0.192:
Cc : 0.039: 0.045: 0.052: 0.059: 0.065: 0.069: 0.071: 0.069: 0.064: 0.058:
Фоп:  128 :  133 :  140 :  148 :  158 :  169 :  181 :  193 :  204 :  214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.168: 0.146:
Cc : 0.050: 0.044:
Фоп:  222 :  228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.292 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.144: 0.171: 0.202: 0.235: 0.265: 0.286: 0.292: 0.283: 0.259: 0.228:
Cc : 0.043: 0.051: 0.061: 0.070: 0.079: 0.086: 0.088: 0.085: 0.078: 0.068:
Фоп:  122 :  126 :  133 :  141 :  152 :  166 :  182 :  197 :  210 :  221 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.195: 0.165:
Cc : 0.059: 0.050:
Фоп:  229 :  235 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.358 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.159: 0.192: 0.232: 0.276: 0.318: 0.349: 0.358: 0.344: 0.310: 0.267:
Cc : 0.048: 0.058: 0.070: 0.083: 0.095: 0.105: 0.108: 0.103: 0.093: 0.080:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  144 :  161 :  182 :  203 :  219 :  230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.223: 0.185:
Cc : 0.067: 0.056:
Фоп:  237 :  243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.417 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.170: 0.209: 0.257: 0.312: 0.366: 0.407: 0.417: 0.401: 0.357: 0.301:
Cc : 0.051: 0.063: 0.077: 0.094: 0.110: 0.122: 0.125: 0.120: 0.107: 0.090:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.247: 0.201:
Cc : 0.074: 0.060:
Фоп:  248 :  252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.409 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=241)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.177: 0.220: 0.274: 0.336: 0.400: 0.398: 0.317: 0.409: 0.387: 0.323:
Cc : 0.053: 0.066: 0.082: 0.101: 0.120: 0.119: 0.095: 0.123: 0.116: 0.097:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  241 :  253 :  259 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.261: 0.211:
Cc : 0.078: 0.063:
Фоп:  261 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.405 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=289)
----------:-------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.178: 0.221: 0.274: 0.338: 0.404: 0.388: 0.236: 0.405: 0.392: 0.326:
Cc : 0.053: 0.066: 0.082: 0.101: 0.121: 0.116: 0.071: 0.122: 0.117: 0.098:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.263: 0.212:
Cc : 0.079: 0.063:
Фоп:  275 :  274 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.418 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра= 33)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.173: 0.213: 0.262: 0.319: 0.378: 0.418: 0.412: 0.412: 0.366: 0.308:
Cc : 0.052: 0.064: 0.079: 0.096: 0.113: 0.125: 0.123: 0.124: 0.110: 0.092:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.251: 0.204:
Cc : 0.075: 0.061:
Фоп:  289 :  285 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.374 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.162: 0.197: 0.238: 0.285: 0.330: 0.364: 0.374: 0.359: 0.321: 0.275:
Cc : 0.049: 0.059: 0.071: 0.085: 0.099: 0.109: 0.112: 0.108: 0.096: 0.082:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   39 :   21 :  358 :  335 :  319 :  307 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.230: 0.189:
Cc : 0.069: 0.057:
Фоп:  300 :  295 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.308 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.148: 0.176: 0.210: 0.244: 0.277: 0.301: 0.308: 0.298: 0.272: 0.237:
Cc : 0.044: 0.053: 0.063: 0.073: 0.083: 0.090: 0.092: 0.089: 0.081: 0.071:
Фоп:   60 :   55 :   49 :   41 :   29 :   15 :  358 :  342 :  328 :  317 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.202: 0.170:
Cc : 0.061: 0.051:
Фоп:  309 :  304 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.248 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.132: 0.155: 0.180: 0.205: 0.227: 0.243: 0.248: 0.241: 0.224: 0.200:
Cc : 0.040: 0.047: 0.054: 0.061: 0.068: 0.073: 0.075: 0.072: 0.067: 0.060:
Фоп:   53 :   48 :   42 :   34 :   23 :   12 :  359 :  346 :  334 :  325 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.175: 0.150:
Cc : 0.052: 0.045:
Фоп:  317 :  311 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.200 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.117: 0.134: 0.153: 0.171: 0.186: 0.196: 0.200: 0.195: 0.183: 0.167:
Cc : 0.035: 0.040: 0.046: 0.051: 0.056: 0.059: 0.060: 0.058: 0.055: 0.050:
Фоп:   48 :   42 :   36 :   28 :   19 :   10 :  359 :  348 :  339 :  330 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.149: 0.131:
Cc : 0.045: 0.039:
```

```
Фоп:  323 :  317 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -40.5 м,  Y=   -62.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.41827 доли ПДК  |
                                     |       0.12548 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    33 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 |000101 6012| П1|     0.0706|   0.418268 | 100.0  | 100.0 |   5.9244771  |
|                        В сумме =   0.418268   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     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)
                ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

```
       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.129 0.150 0.173 0.196 0.217 0.231 0.236 0.229 0.213 0.192 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.144 0.171 0.202 0.235 0.265 0.286 0.292 0.283 0.259 0.228 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.159 0.192 0.232 0.276 0.318 0.349 0.358 0.344 0.310 0.267 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.170 0.209 0.257 0.312 0.366 0.407 0.417 0.401 0.357 0.301 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.177 0.220 0.274 0.336 0.400 0.398 0.317 0.409 0.387 0.323 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.178 0.221 0.274 0.338 0.404 0.388 0.236 0.405 0.392 0.326 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.173 0.213 0.262 0.319 0.378 0.418 0.412 0.412 0.366 0.308 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.162 0.197 0.238 0.285 0.330 0.364 0.374 0.359 0.321 0.275 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.148 0.176 0.210 0.244 0.277 0.301 0.308 0.298 0.272 0.237 |- 9
                                                                 |
10-| 0.132 0.155 0.180 0.205 0.227 0.243 0.248 0.241 0.224 0.200 |-10
                                                                 |
11-| 0.117 0.134 0.153 0.171 0.186 0.196 0.200 0.195 0.183 0.167 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.168 0.146 |- 1
                 |
     0.195 0.165 |- 2
                 |
     0.223 0.185 |- 3
```

```
                |
     0.247 0.201 |- 4
                |
     0.261 0.211 |- 5
                |
     0.263 0.212 C- 6
                |
     0.251 0.204 |- 7
                |
     0.230 0.189 |- 8
                |
     0.202 0.170 |- 9
                |
     0.175 0.150 |-10
                |
     0.149 0.131 |-11
                |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.41827 долей ПДК
=0.12548 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -40.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 7) Ym = -62.0 м
При опасном направлении ветра : 33 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
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)
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.417:	0.247:	0.418:	0.362:	0.297:	0.405:	0.240:	0.397:	0.343:	0.283:
Cc :	0.125:	0.074:	0.125:	0.109:	0.089:	0.122:	0.072:	0.119:	0.103:	0.085:
Фоп:	187 :	182 :	192 :	187 :	185 :	215 :	194 :	221 :	208 :	201 :

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.365:	0.224:	0.416:	0.359:	0.294:
Cc :	0.109:	0.067:	0.125:	0.108:	0.088:
Фоп:	233 :	204 :	157 :	165 :	169 :

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:

Qc :	0.415:	0.244:	0.382:	0.334:	0.331:	0.281:	0.276:	0.231:	0.347:	0.304:
Cc :	0.124:	0.073:	0.115:	0.100:	0.099:	0.084:	0.083:	0.069:	0.104:	0.091:
Фоп:	154 :	170 :	133 :	146 :	147 :	154 :	155 :	159 :	237 :	223 :

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc :	0.256:	0.313:	0.204:	0.312:	0.311:
Cc :	0.077:	0.094:	0.061:	0.094:	0.093:
Фоп:	213 :	242 :	214 :	273 :	263 :

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc :	0.306:	0.296:	0.311:	0.300:	0.293:	0.271:	0.266:	0.237:	0.233:	0.201:
Cc :	0.092:	0.089:	0.093:	0.090:	0.088:	0.081:	0.080:	0.071:	0.070:	0.060:
Фоп:	256 :	248 :	279 :	290 :	294 :	304 :	306 :	314 :	315 :	322 :

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.200:	0.168:	0.290:	0.259:	0.224:
Cc :	0.060:	0.050:	0.087:	0.078:	0.067:
Фоп:	322 :	328 :	245 :	233 :	223 :

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc :	0.262:	0.181:	0.257:	0.155:	0.252:	0.248:	0.243:	0.225:	0.200:	0.174:
Cc :	0.079:	0.054:	0.077:	0.047:	0.076:	0.074:	0.073:	0.067:	0.060:	0.052:
Фоп:	248 :	221 :	251 :	322 :	273 :	259 :	286 :	297 :	307 :	314 :

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc :	0.149:	0.236:	0.216:	0.191:	0.231:
Cc :	0.045:	0.071:	0.065:	0.057:	0.069:
Фоп:	320 :	251 :	240 :	231 :	272 :

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:
Qc :	0.230:	0.228:	0.222:	0.230:	0.224:	0.221:	0.208:	0.204:	0.187:	0.184:
Cc :	0.069:	0.068:	0.067:	0.069:	0.067:	0.066:	0.062:	0.061:	0.056:	0.055:
Фоп:	265 :	260 :	254 :	276 :	284 :	287 :	295 :	297 :	304 :	305 :

y=	-189:	-191:	-234:	69:	112:
x=	212:	212:	212:	214:	214:
Qc :	0.164:	0.163:	0.142:	0.217:	0.200:
Cc :	0.049:	0.049:	0.043:	0.065:	0.060:
Фоп:	312 :	312 :	318 :	252 :	242 :

y=	114:	155:	159:	198:	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:
x=	214:	214:	214:	214:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.199:	0.180:	0.177:	0.158:	0.375:	0.370:	0.366:	0.343:	0.335:	0.373:
Cc :	0.060:	0.054:	0.053:	0.047:	0.113:	0.111:	0.110:	0.103:	0.101:	0.112:
Фоп:	242 :	234 :	233 :	227 :	85 :	105 :	109 :	124 :	127 :	81 :

y=	-54:	-60:	-99:	115:	126:

x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.356:	0.352:	0.318:	0.302:	0.290:
Cc :	0.107:	0.106:	0.095:	0.090:	0.087:
Фоп:	63 :	61 :	47 :	137 :	140 :

y=	159:	171:	202:	-103:	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:	-9:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-123:
Qc :	0.255:	0.243:	0.213:	0.314:	0.271:	0.268:	0.225:	0.223:	0.185:	0.351:
Cc :	0.077:	0.073:	0.064:	0.094:	0.081:	0.080:	0.067:	0.067:	0.056:	0.105:
Фоп:	146 :	148 :	152 :	46 :	37 :	36 :	30 :	29 :	25 :	86 :

y=	36:	81:	-54:	-99:	126:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:
Qc :	0.344:	0.315:	0.335:	0.300:	0.275:
Cc :	0.103:	0.095:	0.100:	0.090:	0.083:
Фоп:	106 :	123 :	66 :	51 :	136 :

y=	171:	-144:	-189:	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-145:	-145:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.233:	0.257:	0.217:	0.179:	0.193:	0.170:	0.286:	0.281:	0.262:	0.275:
Cc :	0.070:	0.077:	0.065:	0.054:	0.058:	0.051:	0.086:	0.084:	0.079:	0.083:
Фоп:	144 :	41 :	33 :	28 :	144 :	32 :	87 :	102 :	116 :	72 :

y=	-99:	126:	171:	-144:	-189:
x=	-168:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.251:	0.234:	0.201:	0.221:	0.189:
Cc :	0.075:	0.070:	0.060:	0.066:	0.057:
Фоп:	59 :	127 :	136 :	49 :	42 :

y=	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:	-99:	126:	171:
x=	-168:	-182:	-182:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:
Qc :	0.161:	0.173:	0.155:	0.229:	0.226:	0.214:	0.223:	0.207:	0.194:	0.172:
Cc :	0.048:	0.052:	0.046:	0.069:	0.068:	0.064:	0.067:	0.062:	0.058:	0.052:
Фоп:	36 :	138 :	38 :	88 :	100 :	111 :	76 :	65 :	121 :	129 :

y=	-144:	-189:	-234:	202:	-234:
x=	-213:	-213:	-213:	-220:	-220:
Qc :	0.186:	0.163:	0.141:	0.153:	0.138:
Cc :	0.056:	0.049:	0.042:	0.046:	0.041:
Фоп:	56 :	48 :	42 :	133 :	43 :

y=	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:	-54:	-60:	-99:	115:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.185:	0.184:	0.183:	0.177:	0.174:	0.184:	0.180:	0.179:	0.170:	0.165:
Cc :	0.056:	0.055:	0.055:	0.053:	0.052:	0.055:	0.054:	0.054:	0.051:	0.050:
Фоп:	88 :	96 :	98 :	105 :	107 :	86 :	78 :	77 :	69 :	114 :

y=	126:	159:	171:	202:	-103:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.161:	0.150:	0.145:	0.134:	0.169:
Cc :	0.048:	0.045:	0.044:	0.040:	0.051:
Фоп:	116 :	122 :	124 :	128 :	68 :

```
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.155: 0.154: 0.139: 0.138: 0.123:
Cc : 0.047: 0.046: 0.042: 0.041: 0.037:
Фоп:   61 :   60 :   54 :   53 :   48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    15.0 м,  Y=    69.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.41765 доли ПДК  |
                                     |       0.12530 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   192 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 |000101 6012| П1|     0.0706|   0.417651 | 100.0  | 100.0 |   5.9157352  |
|                        В сумме =   0.417651   100.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Шымкент.
      Объект    :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2016      Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
            _____________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 [г/м.кв в год] |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    220:   240:   264:   311:   354:   390:   417:   434:   440:   440:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -20:   -20:   -19:    -7:    15:    47:    87:   132:   180:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.508: 0.508: 0.504: 0.496: 0.488: 0.480: 0.478: 0.478: 0.482: 0.482:
Cc : 0.152: 0.152: 0.151: 0.149: 0.146: 0.144: 0.144: 0.143: 0.145: 0.145:
Фоп:   87 :   93 :   99 :  111 :  124 :  136 :  149 :  162 :  175 :  185 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.192: 0.192: 0.191: 0.188: 0.185: 0.182: 0.181: 0.181: 0.182: 0.182:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.168: 0.168: 0.166: 0.164: 0.161: 0.158: 0.158: 0.157: 0.159: 0.159:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.113: 0.113: 0.112: 0.110: 0.108: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.107:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    440:   439:   433:   427:   415:
----------:------:------:------:------:
 x=    224:   244:   272:   291:   317:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.481: 0.479: 0.477: 0.477: 0.478:
Cc : 0.144: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143:
Фоп:  186 :  192 :  199 :  205 :  212 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.181:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.159: 0.158: 0.157: 0.157: 0.158:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    405:   387:   373:   350:   333:   307:   288:   260:   240:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    334:   356:   370:   387:   397:   408:   414:   419:   420:   420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.478: 0.482: 0.484: 0.490: 0.493: 0.498: 0.502: 0.506: 0.508: 0.508:
Cc : 0.143: 0.145: 0.145: 0.147: 0.148: 0.149: 0.150: 0.152: 0.152: 0.152:
Фоп:  217 :  225 :  230 :  237 :  242 :  250 :  255 :  262 :  267 :  273 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.181: 0.182: 0.183: 0.185: 0.187: 0.189: 0.190: 0.192: 0.192: 0.192:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.158: 0.159: 0.160: 0.162: 0.163: 0.164: 0.165: 0.167: 0.168: 0.168:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.106: 0.107: 0.107: 0.109: 0.109: 0.110: 0.111: 0.112: 0.113: 0.113:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    196:   149:   106:    70:    43:
----------:------:------:------:------:
 x=    419:   407:   385:   353:   313:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.504: 0.496: 0.488: 0.480: 0.478:
Cc : 0.151: 0.149: 0.146: 0.144: 0.144:
Фоп:  279 :  291 :  304 :  316 :  329 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.191: 0.188: 0.185: 0.182: 0.181:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.166: 0.164: 0.161: 0.158: 0.158:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.112: 0.110: 0.108: 0.106: 0.106:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     26:    20:    20:    21:    33:    55:    87:   127:   172:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    268:   220:   180:   156:   109:    66:    30:     3:   -14:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.478: 0.482: 0.482: 0.479: 0.477: 0.478: 0.484: 0.493: 0.502: 0.508:
Cc : 0.143: 0.145: 0.145: 0.144: 0.143: 0.143: 0.145: 0.148: 0.150: 0.152:
Фоп:  342 :  355 :    5 :   12 :   25 :   37 :   50 :   62 :   75 :   87 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.181: 0.182: 0.182: 0.181: 0.181: 0.181: 0.183: 0.187: 0.190: 0.192:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.157: 0.159: 0.159: 0.158: 0.157: 0.158: 0.160: 0.163: 0.165: 0.168:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.106: 0.107: 0.107: 0.106: 0.106: 0.106: 0.107: 0.109: 0.111: 0.113:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=   -20.0 м    Y=   240.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.50816 доли ПДК  |
                                     |       0.15245 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    93 град.
                        и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000601 6002| П |     0.0360|   0.192387 |  37.9  |  37.9 |   5.3366828  |
|  2 |000601 6003| П |     0.0314|   0.167572 |  33.0  |  70.8 |   5.3366833  |
|  3 |000601 6001| П |     0.0211|   0.112604 |  22.2  |  93.0 |   5.3366838  |
|  4 |000601 6004| П |     0.0067|   0.035596 |   7.0  | 100.0 |   5.3366833  |
|                       В сумме =   0.508159    100.0                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
```

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000101 6005 П1	2.5			30.0	0	0	6	5	0	3.0	1.000	0	0.0020000		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 6005	0.002000	П1	3.183003	0.50	7.1

Суммарный Mq = 0.002000 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.183003 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
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= -18, Y= -17
размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

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

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

_____________
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.083 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.046: 0.055: 0.065: 0.074: 0.081: 0.083: 0.080: 0.072: 0.063:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  128 :  133 :  140 :  148 :  158 :  169 :  181 :  193 :  204 :  214 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.053: 0.044:
Cc : 0.002: 0.002:
Фоп:  222 :  228 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.116 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.054: 0.068: 0.083: 0.099: 0.112: 0.116: 0.110: 0.096: 0.080:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп:  122 :  126 :  133 :  141 :  152 :  166 :  182 :  197 :  210 :  221 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.065: 0.052:
Cc : 0.003: 0.002:
Фоп:  229 :  235 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.164 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.063: 0.082: 0.105: 0.132: 0.156: 0.164: 0.152: 0.127: 0.100:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  144 :  161 :  182 :  203 :  219 :  230 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.077: 0.060:
Cc : 0.003: 0.002:
Фоп:  237 :  243 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.225 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=184)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.071: 0.095: 0.129: 0.171: 0.212: 0.225: 0.205: 0.162: 0.121:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.089: 0.067:
Cc : 0.004: 0.003:
Фоп:  248 :  252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.256 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра=125)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.076: 0.104: 0.146: 0.203: 0.256: 0.228: 0.247: 0.190: 0.136:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.008: 0.005:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  240 :  253 :  259 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
```

```
Qc : 0.097: 0.071:
Cc : 0.004: 0.003:
Фоп:  261 :  263 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.258 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра= 67)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.076: 0.105: 0.147: 0.207: 0.258: 0.179: 0.254: 0.194: 0.138:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.007: 0.010: 0.008: 0.006:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.098: 0.072:
Cc : 0.004: 0.003:
Фоп:  275 :  274 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.240 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.072: 0.097: 0.133: 0.181: 0.225: 0.240: 0.217: 0.170: 0.126:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.092: 0.068:
Cc : 0.004: 0.003:
Фоп:  289 :  285 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.178 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.051: 0.065: 0.085: 0.111: 0.141: 0.168: 0.178: 0.164: 0.135: 0.105:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   39 :   21 :  358 :  335 :  319 :  307 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.081: 0.062:
Cc : 0.003: 0.002:
Фоп:  300 :  295 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.126 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.056: 0.071: 0.088: 0.106: 0.121: 0.126: 0.119: 0.103: 0.084:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп:   60 :   55 :   49 :   41 :   29 :   15 :  358 :  342 :  328 :  317 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.068: 0.054:
Cc : 0.003: 0.002:
Фоп:  309 :  304 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.090 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.048: 0.058: 0.069: 0.079: 0.087: 0.090: 0.086: 0.078: 0.067:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:   53 :   48 :   42 :   34 :   23 :   12 :  359 :  346 :  334 :  325 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
```

```
----------:------:
Qc : 0.056: 0.046:
Cc : 0.002: 0.002:
Фоп:  317 :  311 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.040: 0.047: 0.054: 0.060: 0.065: 0.066: 0.064: 0.059: 0.053:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп:   48 :   42 :   36 :   28 :   19 :   10 :  359 :  348 :  339 :  330 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.046: 0.039:
Cc : 0.002: 0.002:
Фоп:  323 :  317 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   -40.5 м,  Y=   -17.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.25842 доли ПДК  |
                                     |       0.01034 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    67 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 |000101 6005| П1|    0.0020|   0.258418 | 100.0  | 100.0 | 129.2088928  |
|                        В сумме =   0.258418   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     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=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.038 0.046 0.055 0.065 0.074 0.081 0.083 0.080 0.072 0.063 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.044 0.054 0.068 0.083 0.099 0.112 0.116 0.110 0.096 0.080 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.049 0.063 0.082 0.105 0.132 0.156 0.164 0.152 0.127 0.100 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.054 0.071 0.095 0.129 0.171 0.212 0.225 0.205 0.162 0.121 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.057 0.076 0.104 0.146 0.203 0.256 0.228 0.247 0.190 0.136 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.057 0.076 0.105 0.147 0.207 0.258 0.179 0.254 0.194 0.138 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.055 0.072 0.097 0.133 0.181 0.225 0.240 0.217 0.170 0.126 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.051 0.065 0.085 0.111 0.141 0.168 0.178 0.164 0.135 0.105 |- 8
                                                                 |
```

```
 9-| 0.045 0.056 0.071 0.088 0.106 0.121 0.126 0.119 0.103 0.084 |- 9
                                                                 |
10-| 0.040 0.048 0.058 0.069 0.079 0.087 0.090 0.086 0.078 0.067 |-10
                                                                 |
11-| 0.034 0.040 0.047 0.054 0.060 0.065 0.066 0.064 0.059 0.053 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.053 0.044 |- 1
                 |
     0.065 0.052 |- 2
                 |
     0.077 0.060 |- 3
                 |
     0.089 0.067 |- 4
                 |
     0.097 0.071 |- 5
                 |
     0.098 0.072 C- 6
                 |
     0.092 0.068 |- 7
                 |
     0.081 0.062 |- 8
                 |
     0.068 0.054 |- 9
                 |
     0.056 0.046 |-10
                 |
     0.046 0.039 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См =0.25842 долей ПДК
=0.01034 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -40.5 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ym = -17.0 м
При опасном направлении ветра : 67 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:19
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
    |~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются   |
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается   |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.231:	0.089:	0.230:	0.167:	0.119:	0.210:	0.086:	0.200:	0.151:	0.110:
Cc :	0.009:	0.004:	0.009:	0.007:	0.005:	0.008:	0.003:	0.008:	0.006:	0.004:
Фоп:	187 :	182 :	192 :	187 :	185 :	215 :	194 :	221 :	208 :	201 :

y=	69:	198:	69:	114:	159:

x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.170:	0.078:	0.223:	0.164:	0.117:
Cc :	0.007:	0.003:	0.009:	0.007:	0.005:
Фоп:	233 :	204 :	157 :	165 :	169 :

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.221:	0.088:	0.185:	0.144:	0.142:	0.108:	0.105:	0.081:	0.155:	0.123:
Cc :	0.009:	0.004:	0.007:	0.006:	0.006:	0.004:	0.004:	0.003:	0.006:	0.005:
Фоп:	154 :	170 :	133 :	146 :	147 :	154 :	155 :	159 :	237 :	223 :

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc :	0.094:	0.129:	0.068:	0.129:	0.128:
Cc :	0.004:	0.005:	0.003:	0.005:	0.005:
Фоп:	213 :	242 :	214 :	273 :	263 :

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc :	0.125:	0.118:	0.127:	0.120:	0.116:	0.103:	0.099:	0.084:	0.082:	0.067:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Фоп:	256 :	248 :	279 :	290 :	294 :	304 :	306 :	314 :	315 :	322 :

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.066:	0.053:	0.114:	0.096:	0.078:
Cc :	0.003:	0.002:	0.005:	0.004:	0.003:
Фоп:	322 :	328 :	245 :	233 :	223 :

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc :	0.097:	0.058:	0.095:	0.048:	0.092:	0.090:	0.087:	0.078:	0.066:	0.055:
Cc :	0.004:	0.002:	0.004:	0.002:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	248 :	221 :	251 :	322 :	273 :	259 :	286 :	297 :	307 :	314 :

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc :	0.046:	0.084:	0.074:	0.062:	0.081:
Cc :	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:	0.003:
Фоп:	320 :	251 :	240 :	231 :	272 :

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:
Qc :	0.081:	0.079:	0.077:	0.081:	0.077:	0.076:	0.070:	0.068:	0.061:	0.060:
Cc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Фоп:	265 :	260 :	254 :	276 :	284 :	287 :	295 :	297 :	304 :	305 :

y=	-189:	-191:	-234:	69:	112:
x=	212:	212:	212:	214:	214:
Qc :	0.051:	0.051:	0.043:	0.074:	0.067:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:
Фоп:	312 :	312 :	318 :	252 :	242 :

y=	114:	155:	159:	198:	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:
x=	214:	214:	214:	214:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.066:	0.058:	0.057:	0.049:	0.178:	0.174:	0.170:	0.151:	0.145:	0.177:
Cc :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:
Фоп:	242 :	234 :	233 :	227 :	85 :	105 :	109 :	124 :	127 :	81 :

y=	-54:	-60:	-99:	115:	126:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:
Qc :	0.162:	0.158:	0.132:	0.121:	0.114:
Cc :	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Фоп:	63 :	61 :	47 :	137 :	140 :

y=	159:	171:	202:	-103:	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:	-9:
x=	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-107:	-123:
Qc :	0.094:	0.087:	0.073:	0.130:	0.102:	0.101:	0.078:	0.077:	0.060:	0.158:
Cc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.006:
Фоп:	146 :	148 :	152 :	46 :	37 :	36 :	30 :	29 :	25 :	86 :

y=	36:	81:	-54:	-99:	126:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-123:
Qc :	0.152:	0.131:	0.145:	0.121:	0.105:
Cc :	0.006:	0.005:	0.006:	0.005:	0.004:
Фоп:	106 :	123 :	66 :	51 :	136 :

y=	171:	-144:	-189:	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:
x=	-123:	-123:	-123:	-123:	-145:	-145:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.082:	0.095:	0.074:	0.058:	0.064:	0.054:	0.112:	0.109:	0.097:	0.105:
Cc :	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.003:	0.002:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Фоп:	144 :	41 :	33 :	28 :	144 :	32 :	87 :	102 :	116 :	72 :

y=	-99:	126:	171:	-144:	-189:
x=	-168:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.091:	0.082:	0.067:	0.076:	0.062:
Cc :	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	59 :	127 :	136 :	49 :	42 :

y=	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:	-99:	126:	171:
x=	-168:	-182:	-182:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:
Qc :	0.050:	0.055:	0.048:	0.080:	0.079:	0.073:	0.077:	0.070:	0.064:	0.055:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Фоп:	36 :	138 :	38 :	88 :	100 :	111 :	76 :	65 :	121 :	129 :

y=	-144:	-189:	-234:	202:	-234:
x=	-213:	-213:	-213:	-220:	-220:
Qc :	0.060:	0.051:	0.043:	0.047:	0.042:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	56 :	48 :	42 :	133 :	43 :

y=	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:	-54:	-60:	-99:	115:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.060:	0.059:	0.059:	0.057:	0.056:	0.060:	0.058:	0.058:	0.054:	0.052:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	88 :	96 :	98 :	105 :	107 :	86 :	78 :	77 :	69 :	114 :

~~~~~~

y=	126:	159:	171:	202:	-103:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.050:	0.046:	0.044:	0.040:	0.053:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Фоп:	116 :	122 :	124 :	128 :	68 :

~~~~~~

y=	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.048:	0.048:	0.042:	0.042:	0.036:
Cc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:

~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   8.0 м, Y=   69.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.23083 доли ПДК |
                                     | 0.00923 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   187 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	000101 6005	П1	0.0020	0.230833	100.0	100.0	115.4166031
			В сумме =	0.230833	100.0		

~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--- Примесь 0184 ---																
000101 6011	П1	2.5				30.0	0	0	6	5	0	3.0	1.000	0	0.0000050
--- Примесь 0330 ---																
000101 0001	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0003056
000101 0002	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0018860
000101 6001	П1	2.5				30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0102240

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
~~~~~~

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                          |
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф.        |
|   оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси     |
|   отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)                       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по   |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,            |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|______
|Номер|     Код     |      Mq      |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     | F    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|------|
|   1 |000101 6011|    0.005000| П1 |   0.318300 |   0.50  |      7.1  |3.0   |
|   2 |000101 0001|    0.000611| Т  |   0.004411 |   0.96  |     26.7  |1.0   |
|   3 |000101 0002|    0.003772| Т  |   0.027228 |   0.96  |     26.7  |1.0   |
|   4 |000101 6001|    0.020448| П1 |   0.433907 |   0.50  |     14.3  |1.0   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный Mq =    0.029831  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|    Сумма См по всем источникам =      0.783846 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.52 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

               _____________Расшифровка_обозначений_____________
              | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]           |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]        |
              | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]           |
              | Ки - код источника для верхней строки  Ви        |
     |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
```

```
----------:------:
Qc : 0.027: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.045: 0.045: 0.044: 0.041: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.031: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.031: 0.037: 0.043: 0.049: 0.054: 0.056: 0.053: 0.048: 0.042:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  144 :  161 :  182 :  203 :  219 :  230 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.030:
Фоп:  237 :  243 :
   :      :      :
Ви : 0.024: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.006:
Ки : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.064 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=184)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.057: 0.063: 0.064: 0.062: 0.055: 0.047:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.037: 0.036: 0.037: 0.034: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.021: 0.023: 0.020: 0.016: 0.012:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.039: 0.032:
Фоп:  248 :  252 :
   :      :      :
Ви : 0.026: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=   -40.5; напр.ветра=125)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.035: 0.043: 0.052: 0.062: 0.066: 0.058: 0.065: 0.060: 0.050:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  241 :  253 :  259 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.037: 0.035: 0.030: 0.035: 0.036: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.020: 0.026: 0.023: 0.025: 0.019: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.041: 0.034:
Фоп:  261 :  263 :
   :      :      :
Ви : 0.027: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.066 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=289)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.035: 0.043: 0.052: 0.063: 0.065: 0.046: 0.066: 0.061: 0.050:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.037: 0.034: 0.024: 0.035: 0.036: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.021: 0.026: 0.018: 0.025: 0.019: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.041: 0.034:
Фоп:  275 :  274 :
   :      :      :
Ви : 0.027: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.034: 0.041: 0.049: 0.059: 0.064: 0.065: 0.063: 0.057: 0.048:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.023: 0.024: 0.022: 0.017: 0.013:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.039: 0.033:
Фоп:  289 :  285 :
   :      :      :
Ви : 0.026: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.058 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________
```

```
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.032: 0.038: 0.044: 0.051: 0.056: 0.058: 0.056: 0.050: 0.043:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   39 :   21 :  358 :  335 :  319 :  307 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.016: 0.014: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.036: 0.030:
Фоп:  300 :  295 :
   :      :      :
Ви : 0.025: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.006:
Ки : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.048 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.043: 0.047: 0.048: 0.046: 0.042: 0.037:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.032: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.036: 0.038: 0.039: 0.038: 0.035: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.028: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.024: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    49.5 м,  Y=   -17.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06579 доли ПДК  |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   289 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0204|   0.035319 |  53.7  |  53.7 |   1.7272623  |
|  2 |000101 6011| П1|     0.0050|   0.025382 |  38.6  |  92.3 |   5.0763850  |
|  3 |000101 0002| Т |     0.0038|   0.004382 |   6.7  |  98.9 |   1.1615897  |
|                        В сумме =   0.065082    98.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000710     1.1                          |
```

~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:19
     Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
(513)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
      | Координаты центра : X=   -18 м; Y=   -17 |
      | Длина и ширина   : L=   495 м; B=   450 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D=   45 м |
       ~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1   2   3   4   5   6   7   8   9   10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.021 0.025 0.028 0.031 0.034 0.037 0.037 0.036 0.034 0.031 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.024 0.028 0.032 0.037 0.041 0.045 0.045 0.044 0.041 0.036 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.026 0.031 0.037 0.043 0.049 0.054 0.056 0.053 0.048 0.042 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.028 0.033 0.040 0.048 0.057 0.063 0.064 0.062 0.055 0.047 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.029 0.035 0.043 0.052 0.062 0.066 0.058 0.065 0.060 0.050 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.029 0.035 0.043 0.052 0.063 0.065 0.046 0.066 0.061 0.050 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.028 0.034 0.041 0.049 0.059 0.064 0.065 0.063 0.057 0.048 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.026 0.032 0.038 0.044 0.051 0.056 0.058 0.056 0.050 0.043 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.024 0.028 0.033 0.038 0.043 0.047 0.048 0.046 0.042 0.037 |- 9
                                                                 |
10-| 0.022 0.025 0.029 0.033 0.036 0.038 0.039 0.038 0.035 0.032 |-10
                                                                 |
11-| 0.020 0.022 0.025 0.028 0.030 0.031 0.032 0.031 0.029 0.027 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1   2   3   4   5   6   7   8   9   10
      11   12
    --|-----|---
      0.027 0.024 |- 1
                  |
      0.031 0.027 |- 2
                  |
      0.035 0.030 |- 3
                  |
      0.039 0.032 |- 4
                  |
      0.041 0.034 |- 5
                  |
      0.041 0.034 C- 6
                  |
      0.039 0.033 |- 7
                  |
      0.036 0.030 |- 8
                  |
      0.032 0.028 |- 9
                  |
      0.028 0.025 |-10
                  |
      0.024 0.022 |-11
                  |
    --|-----|---
      11   12

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.06579
Достигается в точке с координатами: Хм = 49.5 м
(X-столбец 8, Y-строка 6) Ym = -17.0 м
При опасном направлении ветра : 289 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:20
Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc	0.064	0.039	0.064	0.056	0.046	0.063	0.038	0.062	0.053	0.044
Фоп	187	182	192	187	185	215	194	221	208	201
Ви	0.036	0.026	0.036	0.034	0.030	0.036	0.025	0.037	0.033	0.029
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.023	0.009	0.023	0.017	0.012	0.021	0.009	0.020	0.015	0.011
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011
Ви	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.003	0.005	0.004	0.004
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc	0.057	0.036	0.064	0.056	0.046
Фоп	233	204	157	165	169
Ви	0.035	0.024	0.036	0.034	0.030
Ки	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.017	0.008	0.022	0.016	0.012
Ки	6011	6011	6011	6011	6011
Ви	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004
Ки	0002	0002	0002	0002	0002

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc	0.064	0.038	0.059	0.052	0.051	0.044	0.043	0.037	0.054	0.047
Фоп	154	170	133	146	147	154	155	159	237	223
Ви	0.036	0.026	0.036	0.033	0.032	0.029	0.028	0.025	0.033	0.030
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
Ви	0.022	0.009	0.019	0.014	0.014	0.011	0.011	0.008	0.015	0.012
Ки	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011	6011
Ви	0.005	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.004
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

```
 y=    159:    69:   198:    -9:    19:
----------:------:------:------:------:
 x=    105:   132:   132:   149:   149:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.048: 0.032: 0.048: 0.048:
Фоп:  213 :  242 :  214 :  273 :  263 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.031: 0.022: 0.031: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.013: 0.007: 0.013: 0.013:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.046: 0.048: 0.047: 0.046: 0.042: 0.041: 0.037: 0.037: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -191:  -234:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   150:   150:   150:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.027: 0.045: 0.041: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     69:   198:    61:  -234:    -9:    36:   -54:   -99:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   173:   180:   180:   194:   194:   194:   194:   194:   194:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.029: 0.040: 0.025: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.032: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -234:    69:   114:   159:    -9:
----------:------:------:------:------:
 x=    194:   195:   195:   195:   212:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.037: 0.034: 0.031: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     19:    36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.035: 0.033: 0.033: 0.030: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -189:  -191:  -234:    69:   112:
----------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   214:   214:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.026: 0.023: 0.034: 0.032:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    214:   214:   214:   214:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.029: 0.029: 0.026: 0.058: 0.057: 0.057: 0.053: 0.052: 0.058:
Фоп:  242 :  234 :  233 :  227 :   85 :  105 :  109 :  124 :  127 :   81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.020: 0.020: 0.018: 0.035: 0.035: 0.035: 0.033: 0.033: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.018: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.018:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.055: 0.049: 0.047: 0.045:
Фоп:   63 :   61 :   47 :  137 :  140 :
```

```
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.031: 0.030: 0.029:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.038: 0.034: 0.049: 0.042: 0.042: 0.036: 0.035: 0.030: 0.054:
Фоп:  146 :  148 :  152 :   46 :   37 :   36 :   30 :   29 :   25 :   86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.026: 0.023: 0.031: 0.028: 0.028: 0.024: 0.024: 0.021: 0.034:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.007: 0.013: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.006: 0.016:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.049: 0.052: 0.047: 0.043:
Фоп:  106 :  123 :   66 :   51 :  136 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.031: 0.033: 0.030: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.040: 0.034: 0.029: 0.031: 0.028: 0.045: 0.044: 0.041: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.037: 0.032: 0.035: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.028: 0.025: 0.036: 0.036: 0.034: 0.035: 0.033: 0.031: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.026: 0.023: 0.025: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.027:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.025: 0.023: 0.023: 0.020:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 8.0 м, Y= 69.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06432 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6001	П1	0.0204	0.036037	56.0	56.0	1.7623587
2	000101 6011	П1	0.0050	0.023083	35.9	91.9	4.6166639
3	000101 0002	Т	0.0038	0.004477	7.0	98.9	1.1870046
		В сумме =		0.063597	98.9		
	Суммарный вклад остальных =			0.000725	1.1		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:20
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301---------															
000101 0001	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0022889
000101 0002	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0005150
000101 6001	П1	2.5				30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0739200
--------- Примесь 0330---------															
000101 0001	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0003056
000101 0002	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0018860
000101 6001	П1	2.5				30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0102240

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:20
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

```
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      Mq      |Тип |      Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|--------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.012056| T  |   0.087021 |   0.96  |    26.7  |
|   2 |000101 0002|    0.006347| T  |   0.045815 |   0.96  |    26.7  |
|   3 |000101 6001|    0.390048| П1 |   8.276826 |   0.50  |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.408450  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)       |
|    Сумма См по всем источникам =      8.409661 долей ПДК             |
|--------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.51 м/с        |
|____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:20
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:20
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
                    размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
     |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается  |
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   208 : Y-строка  1  Cmax=  0.493 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=181)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.300: 0.341: 0.385: 0.427: 0.462: 0.486: 0.493: 0.482: 0.455: 0.419:
Фоп:  128 :  133 :  140 :  148 :  158 :  169 :  181 :  193 :  204 :  214 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.290: 0.330: 0.372: 0.413: 0.447: 0.471: 0.477: 0.466: 0.440: 0.405:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.375: 0.333:
Фоп:  222 :  228 :
   :      :      :
```

```
Ви : 0.363: 0.322:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   163 : Y-строка  2  Cmax=  0.581 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.329: 0.381: 0.437: 0.492: 0.539: 0.573: 0.581: 0.568: 0.532: 0.480:
Фоп:  122 :  126 :  133 :  141 :  152 :  166 :  182 :  197 :  210 :  221 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.319: 0.368: 0.423: 0.476: 0.522: 0.555: 0.563: 0.550: 0.515: 0.465:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.425: 0.370:
Фоп:  229 :  235 :
   :      :      :
Ви : 0.411: 0.358:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.673 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.358: 0.419: 0.487: 0.557: 0.618: 0.660: 0.673: 0.654: 0.606: 0.543:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  144 :  161 :  182 :  203 :  219 :  230 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.347: 0.406: 0.472: 0.539: 0.599: 0.640: 0.652: 0.633: 0.587: 0.526:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.472: 0.406:
Фоп:  237 :  243 :
   :      :      :
Ви : 0.457: 0.393:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.720 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=214)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.379: 0.449: 0.527: 0.611: 0.683: 0.719: 0.711: 0.720: 0.671: 0.593:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.367: 0.435: 0.511: 0.591: 0.661: 0.697: 0.689: 0.698: 0.650: 0.575:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
```

```
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.511: 0.434:
Фоп:  248 :  252 :
   :      :      :
Ви : 0.495: 0.420:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.722 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.393: 0.467: 0.553: 0.644: 0.722: 0.687: 0.596: 0.698: 0.709: 0.625:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  241 :  253 :  259 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.380: 0.452: 0.536: 0.624: 0.700: 0.666: 0.576: 0.676: 0.687: 0.605:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.534: 0.452:
Фоп:  261 :  263 :
   :      :      :
Ви : 0.518: 0.437:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.721 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.394: 0.469: 0.554: 0.646: 0.721: 0.679: 0.475: 0.695: 0.715: 0.630:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.381: 0.453: 0.537: 0.626: 0.699: 0.658: 0.456: 0.674: 0.693: 0.610:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.538: 0.453:
Фоп:  275 :  274 :
   :      :      :
Ви : 0.521: 0.439:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.716 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.384: 0.455: 0.535: 0.620: 0.698: 0.715: 0.701: 0.716: 0.683: 0.605:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.372: 0.440: 0.518: 0.600: 0.676: 0.693: 0.679: 0.694: 0.662: 0.586:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.518: 0.440:
Фоп:  289 :  285 :
   :      :      :
Ви : 0.502: 0.426:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.692 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.364: 0.428: 0.498: 0.570: 0.635: 0.680: 0.692: 0.674: 0.623: 0.555:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   39 :   21 :  358 :  335 :  319 :  307 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.352: 0.414: 0.482: 0.552: 0.615: 0.659: 0.671: 0.653: 0.603: 0.537:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.484: 0.415:
Фоп:  300 :  295 :
   :      :      :
Ви : 0.468: 0.401:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.604 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.337: 0.390: 0.450: 0.508: 0.559: 0.594: 0.604: 0.589: 0.550: 0.496:
Фоп:   60 :   55 :   49 :   41 :   29 :   15 :  358 :  342 :  328 :  317 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.326: 0.378: 0.435: 0.491: 0.541: 0.576: 0.585: 0.571: 0.533: 0.480:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.437: 0.379:
Фоп:  309 :  304 :
   :      :      :
Ви : 0.422: 0.367:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.514 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.306: 0.351: 0.397: 0.441: 0.480: 0.506: 0.514: 0.503: 0.473: 0.433:
```

```
Фоп:   53 :   48 :   42 :   34 :   23 :   12 :  359 :  346 :  334 :  325 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.296: 0.340: 0.384: 0.427: 0.464: 0.490: 0.497: 0.487: 0.458: 0.419:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.388: 0.342:
Фоп:  317 :  311 :
   :      :      :
Ви : 0.376: 0.330:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.433 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.276: 0.310: 0.347: 0.380: 0.408: 0.426: 0.433: 0.423: 0.403: 0.374:
Фоп:   48 :   42 :   36 :   28 :   19 :   10 :  359 :  348 :  339 :  330 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.266: 0.300: 0.335: 0.368: 0.394: 0.412: 0.419: 0.410: 0.390: 0.362:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.339: 0.303:
Фоп:  323 :  317 :
   :      :      :
Ви : 0.328: 0.293:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=   -85.5 м,  Y=    28.0 м

                                        _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.72203 доли ПДК  |
                                        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   108 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.3900|   0.699932 |  96.9  |  96.9 |   1.7944771  |
|                        В сумме =   0.699932    96.9                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.022101     3.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:20
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
```

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

  (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.300 0.341 0.385 0.427 0.462 0.486 0.493 0.482 0.455 0.419 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.329 0.381 0.437 0.492 0.539 0.573 0.581 0.568 0.532 0.480 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.358 0.419 0.487 0.557 0.618 0.660 0.673 0.654 0.606 0.543 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.379 0.449 0.527 0.611 0.683 0.719 0.711 0.720 0.671 0.593 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.393 0.467 0.553 0.644 0.722 0.687 0.596 0.698 0.709 0.625 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.394 0.469 0.554 0.646 0.721 0.679 0.475 0.695 0.715 0.630 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.384 0.455 0.535 0.620 0.698 0.715 0.701 0.716 0.683 0.605 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.364 0.428 0.498 0.570 0.635 0.680 0.692 0.674 0.623 0.555 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.337 0.390 0.450 0.508 0.559 0.594 0.604 0.589 0.550 0.496 |- 9
                                                                 |
10-| 0.306 0.351 0.397 0.441 0.480 0.506 0.514 0.503 0.473 0.433 |-10
                                                                 |
11-| 0.276 0.310 0.347 0.380 0.408 0.426 0.433 0.423 0.403 0.374 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.375 0.333 |- 1
                 |
     0.425 0.370 |- 2
                 |
     0.472 0.406 |- 3
                 |
     0.511 0.434 |- 4
                 |
     0.534 0.452 |- 5
                 |
     0.538 0.453 C- 6
                 |
     0.518 0.440 |- 7
                 |
     0.484 0.415 |- 8
                 |
     0.437 0.379 |- 9
                 |
     0.388 0.342 |-10
                 |
     0.339 0.303 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.72203
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   -85.5 м
     ( X-столбец 5, Y-строка 5)       Yм =    28.0 м
 При опасном направлении ветра  :     108 град.
  и заданной скорости ветра     :  9.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:20
```

Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc	0.709:	0.512:	0.711:	0.677:	0.588:	0.718:	0.501:	0.720:	0.652:	0.568:
Фоп:	187 :	182 :	192 :	187 :	185 :	215 :	194 :	221 :	208 :	201 :
Ви	0.687:	0.495:	0.689:	0.656:	0.570:	0.696:	0.485:	0.698:	0.632:	0.550:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви	0.014:	0.011:	0.014:	0.014:	0.012:	0.014:	0.011:	0.014:	0.013:	0.012:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.008:	0.006:	0.008:	0.007:	0.006:	0.008:	0.006:	0.008:	0.007:	0.006:
Ки	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc	0.681:	0.475:	0.713:	0.673:	0.584:
Фоп:	233 :	204 :	157 :	165 :	169 :
Ви	0.660:	0.459:	0.691:	0.652:	0.566:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви	0.014:	0.010:	0.014:	0.014:	0.012:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.007:	0.005:	0.008:	0.007:	0.006:
Ки	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc	0.716:	0.507:	0.703:	0.640:	0.636:	0.564:	0.556:	0.486:	0.659:	0.598:
Фоп:	154 :	170 :	133 :	146 :	147 :	154 :	155 :	159 :	237 :	223 :
Ви	0.694:	0.491:	0.681:	0.620:	0.616:	0.546:	0.539:	0.471:	0.638:	0.580:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви	0.014:	0.011:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.010:	0.013:	0.012:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.008:	0.006:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.007:	0.007:
Ки	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc	0.526:	0.611:	0.439:	0.610:	0.609:
Фоп:	213 :	242 :	214 :	273 :	263 :
Ви	0.509:	0.592:	0.425:	0.591:	0.590:
Ки	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви	0.011:	0.013:	0.009:	0.013:	0.013:
Ки	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви	0.006:	0.007:	0.005:	0.007:	0.007:
Ки	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc :	0.602:	0.587:	0.608:	0.593:	0.583:	0.550:	0.541:	0.495:	0.489:	0.435:
Фоп:	256 :	248 :	279 :	290 :	294 :	304 :	306 :	314 :	315 :	322 :
Ви :	0.583:	0.568:	0.589:	0.574:	0.564:	0.532:	0.524:	0.480:	0.473:	0.421:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.012:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.433:	0.376:	0.578:	0.531:	0.473:
Фоп:	322 :	328 :	245 :	233 :	223 :
Ви :	0.419:	0.363:	0.560:	0.515:	0.458:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.009:	0.008:	0.012:	0.011:	0.010:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.005:	0.004:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	69:	198:	61:	-234:	-9:	36:	-54:	-99:	-144:	-189:
x=	173:	173:	180:	180:	194:	194:	194:	194:	194:	194:
Qc :	0.536:	0.399:	0.528:	0.351:	0.520:	0.513:	0.505:	0.476:	0.433:	0.387:
Фоп:	248 :	221 :	251 :	322 :	273 :	259 :	286 :	297 :	307 :	314 :
Ви :	0.519:	0.386:	0.511:	0.339:	0.503:	0.496:	0.489:	0.460:	0.419:	0.374:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.011:	0.008:	0.011:	0.008:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.006:	0.004:	0.006:	0.004:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	-234:	69:	114:	159:	-9:
x=	194:	195:	195:	195:	212:
Qc :	0.340:	0.494:	0.460:	0.417:	0.485:
Фоп:	320 :	251 :	240 :	231 :	272 :
Ви :	0.328:	0.479:	0.446:	0.403:	0.469:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.007:	0.010:	0.010:	0.009:	0.010:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	19:	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:
x=	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:	212:
Qc :	0.485:	0.480:	0.471:	0.484:	0.473:	0.469:	0.447:	0.440:	0.409:	0.405:
Фоп:	265 :	260 :	254 :	276 :	284 :	287 :	295 :	297 :	304 :	305 :
Ви :	0.469:	0.465:	0.456:	0.468:	0.458:	0.454:	0.432:	0.426:	0.396:	0.392:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	-189:	-191:	-234:	69:	112:
x=	212:	212:	212:	214:	214:

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.367: 0.366: 0.325: 0.463: 0.433:
Фоп:  312 :  312 :  318 :  252 :  242 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.355: 0.354: 0.314: 0.448: 0.419:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    214:   214:   214:   214:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.432: 0.397: 0.392: 0.357: 0.695: 0.688: 0.683: 0.652: 0.642: 0.691:
Фоп:  242 :  234 :  233 :  227 :   85 :  105 :  109 :  124 :  127 :   81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.418: 0.384: 0.380: 0.345: 0.673: 0.667: 0.662: 0.632: 0.622: 0.670:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.671: 0.665: 0.618: 0.595: 0.577:
Фоп:   63 :   61 :   47 :  137 :  140 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.650: 0.644: 0.599: 0.576: 0.559:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.525: 0.506: 0.456: 0.613: 0.548: 0.545: 0.475: 0.473: 0.407: 0.664:
Фоп:  146 :  148 :  152 :   46 :   37 :   36 :   30 :   29 :   25 :   86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.509: 0.490: 0.441: 0.594: 0.531: 0.528: 0.460: 0.458: 0.394: 0.644:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.654: 0.614: 0.641: 0.593: 0.556:
Фоп:  106 :  123 :   66 :   51 :  136 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.633: 0.595: 0.621: 0.575: 0.538:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.488: 0.528: 0.462: 0.396: 0.421: 0.380: 0.573: 0.565: 0.535: 0.556:
Фоп:  144 :   41 :   33 :   28 :  144 :   32 :   87 :  102 :  116 :   72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.473: 0.511: 0.447: 0.383: 0.408: 0.368: 0.555: 0.547: 0.518: 0.538:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.009: 0.008: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.517: 0.490: 0.435: 0.468: 0.414:
Фоп:   59 :  127 :  136 :   49 :   42 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.501: 0.474: 0.421: 0.453: 0.401:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:   -99:   126:   171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -182:  -182:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:  -213:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.361: 0.385: 0.350: 0.483: 0.478: 0.457: 0.472: 0.445: 0.423: 0.383:
Фоп:   36 :  138 :   38 :   88 :  100 :  111 :   76 :   65 :  121 :  129 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.349: 0.373: 0.339: 0.468: 0.463: 0.443: 0.457: 0.431: 0.409: 0.371:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -144:  -189:  -234:   202:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -213:  -213:  -213:  -220:  -220:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.408: 0.366: 0.324: 0.346: 0.318:
Фоп:   56 :   48 :   42 :  133 :   43 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.395: 0.354: 0.313: 0.335: 0.308:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     -9:    28:    36:    71:    81:   -16:   -54:   -60:   -99:   115:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.407: 0.404: 0.403: 0.391: 0.387: 0.405: 0.398: 0.396: 0.379: 0.370:
Фоп:   88 :   96 :   98 :  105 :  107 :   86 :   78 :   77 :   69 :  114 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.393: 0.391: 0.390: 0.378: 0.374: 0.392: 0.385: 0.383: 0.366: 0.358:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    126:   159:   171:   202:  -103:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.363: 0.341: 0.332: 0.311: 0.376:
Фоп:  116 :  122 :  124 :  128 :   68 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.351: 0.330: 0.321: 0.300: 0.364:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
```

```
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -144:  -147:  -189:  -191:  -234:
----------:------:------:------:------:
 x=   -258:  -258:  -258:  -258:  -258:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.351: 0.349: 0.320: 0.318: 0.287:
Фоп:   61 :   60 :   54 :   53 :   48 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.340: 0.338: 0.309: 0.307: 0.278:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    60.0 м,  Y=    69.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.72042 доли ПДК  |
                                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   221 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.3900|   0.698313 |  96.9  |  96.9 |   1.7903249  |
|                        В сумме =   0.698313    96.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.022109     3.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
      Город     :010  Шымкент.
      Объект    :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
      Вар.расч. :3     Расч.год: 2016      Расчет проводился 15.08.2016 12:10
      Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                         0330 Сера диоксид (526)
             _____________Расшифровка_обозначений_____________
             | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [г/м.кв в год] |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                               ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    220:   240:   264:   311:   354:   390:   417:   434:   440:   440:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -20:   -20:   -19:    -7:    15:    47:    87:   132:   180:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.347: 0.347: 0.345: 0.339: 0.333: 0.327: 0.326: 0.325: 0.329: 0.329:
Фоп:   87 :   93 :   99 :  111 :  124 :  136 :  149 :  162 :  175 :  185 :
Uоп: 5.99 : 5.99 : 5.95 : 6.03 : 6.03 : 5.99 : 6.01 : 5.84 : 4.16 : 4.16 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    440:   439:   433:   427:   415:
----------:------:------:------:------:
 x=    224:   244:   272:   291:   317:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.328: 0.326: 0.325: 0.325: 0.326:
Фоп:  186 :  192 :  199 :  205 :  212 :
Uоп: 4.18 : 5.84 : 5.84 : 5.93 : 6.02 :
```

```
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    405:   387:   373:   350:   333:   307:   288:   260:   240:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    334:   356:   370:   387:   397:   408:   414:   419:   420:   420:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.326: 0.328: 0.330: 0.334: 0.337: 0.340: 0.343: 0.346: 0.347: 0.347:
Фоп:  217 :  225 :  230 :  237 :  242 :  250 :  255 :  262 :  267 :  273 :
Uоп: 6.10 : 5.98 : 6.00 : 6.01 : 6.01 : 5.97 : 5.96 : 5.94 : 5.99 : 5.99 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    196:   149:   106:    70:    43:
----------:------:------:------:------:
 x=    419:   407:   385:   353:   313:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.345: 0.339: 0.333: 0.327: 0.326:
Фоп:  279 :  291 :  304 :  316 :  329 :
Uоп: 5.95 : 6.03 : 6.03 : 5.99 : 6.01 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=     26:    20:    20:    21:    33:    55:    87:   127:   172:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    268:   220:   180:   156:   109:    66:    30:     3:   -14:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.325: 0.329: 0.329: 0.326: 0.325: 0.326: 0.330: 0.337: 0.343: 0.347:
Фоп:  342 :  355 :    5 :   12 :   25 :   37 :   50 :   62 :   75 :   87 :
Uоп: 5.84 : 4.16 : 4.16 : 5.84 : 5.93 : 6.10 : 6.00 : 6.01 : 5.96 : 5.99 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.068: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: 0.073:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :
Ви : 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= 420.0 м Y= 220.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.34737 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 273 град.
и скорости ветра 5.99 м/с

Всего источников: 8. 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	000601 6003	П	0.0606	0.072770	20.9	20.9	1.2004330
2	000601 6010	П	0.0474	0.056922	16.4	37.3	1.2004330
3	000601 6011	П	0.0474	0.056922	16.4	53.7	1.2004330
4	000601 6008	П	0.0423	0.050828	14.6	68.4	1.2004328
5	000601 6009	П	0.0256	0.030678	8.8	77.2	1.2004330
6	000601 6002	П	0.0256	0.030678	8.8	86.0	1.2004330
7	000601 6001	П	0.0256	0.030678	8.8	94.8	1.2004330
8	000601 6006	П	0.0149	0.017898	5.2	100.0	1.2004329
		В сумме =	0.347373		100.0		

```
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:20
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--- Примесь 0330 ---															
000101 0001	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0003056
000101 0002	Т	3.0	0.15	10.00	0.1767	90.0	0	0				1.0	1.000	0	0.0018860
000101 6001	П1	2.5				30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0102240
--- Примесь 0342 ---															
000101 6009	П1	2.5				30.0	0	0	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0000347

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:20
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

```
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____Источники_____|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |     Mq     |Тип|     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|---|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0001|    0.000611| Т |   0.004411 |   0.96  |    26.7  |
|   2 |000101 0002|    0.003772| Т |   0.027228 |   0.96  |    26.7  |
|   3 |000101 6001|    0.020448| П1|   0.433907 |   0.50  |    14.3  |
|   4 |000101 6009|    0.001735| П1|   0.036817 |   0.50  |    14.3  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.026566  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      0.502362 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.53 м/с         |
|_____________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
     Город   :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект   :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2022   Расчет проводился 23.06.2021 18:20
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                              (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:20
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 208 : Y-строка 1 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=181)

x=	-266	-221:	-176:	-131:	-86:	-41:	5:	50:	95:	140:
Qc :	0.019:	0.021:	0.024:	0.027:	0.029:	0.030:	0.031:	0.030:	0.029:	0.026:

x=	185:	230:
Qc :	0.024:	0.021:

y= 163 : Y-строка 2 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)

x=	-266	-221:	-176:	-131:	-86:	-41:	5:	50:	95:	140:
Qc :	0.021:	0.024:	0.027:	0.031:	0.034:	0.036:	0.036:	0.036:	0.033:	0.030:

x=	185:	230:
Qc :	0.027:	0.023:

y= 118 : Y-строка 3 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)

x=	-266	-221:	-176:	-131:	-86:	-41:	5:	50:	95:	140:
Qc :	0.023:	0.026:	0.031:	0.035:	0.039:	0.041:	0.042:	0.041:	0.038:	0.034:

x=	185:	230:
Qc :	0.030:	0.026:

y= 73 : Y-строка 4 Cmax= 0.045 долей ПДК (x= 49.5; напр.ветра=214)

x=	-266	-221:	-176:	-131:	-86:	-41:	5:	50:	95:	140:
Qc :	0.024:	0.028:	0.033:	0.038:	0.043:	0.045:	0.044:	0.045:	0.042:	0.037:

x=	185:	230:
Qc :	0.032:	0.027:

```
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра=108)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.029: 0.035: 0.040: 0.045: 0.043: 0.038: 0.044: 0.044: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.033: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=   -85.5; напр.ветра= 79)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.029: 0.035: 0.040: 0.045: 0.042: 0.031: 0.043: 0.045: 0.039:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.034: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.045 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=321)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.029: 0.033: 0.039: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.043: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.032: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.043 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.040: 0.043: 0.043: 0.042: 0.039: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.030: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.038 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.034: 0.031:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.027: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.032 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.024: 0.021:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.027 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
```

```
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.021: 0.019:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=   -85.5 м,  Y=    28.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.04507 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   108 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6001| П1|     0.0204|   0.036693 |  81.4  |  81.4 |   1.7944772  |
|  2 |000101 0002| Т |     0.0038|   0.004530 |  10.1  |  91.5 |   1.2009485  |
|  3 |000101 6009| П1|     0.0017|   0.003113 |   6.9  |  98.4 |   1.7944772  |
|                        В сумме =   0.044337    98.4                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000734     1.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:20
     Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                                (516)
                           0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      -18 м;  Y=      -17 |
      |  Длина и ширина     : L=    495 м;  B=    450 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     45 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.019 0.021 0.024 0.027 0.029 0.030 0.031 0.030 0.029 0.026 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.021 0.024 0.027 0.031 0.034 0.036 0.036 0.036 0.033 0.030 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.023 0.026 0.031 0.035 0.039 0.041 0.042 0.041 0.038 0.034 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.024 0.028 0.033 0.038 0.043 0.045 0.044 0.045 0.042 0.037 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.025 0.029 0.035 0.040 0.045 0.043 0.038 0.044 0.044 0.039 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.025 0.029 0.035 0.040 0.045 0.042 0.031 0.043 0.045 0.039 C- 6
                                                                 |
 7-| 0.024 0.029 0.033 0.039 0.044 0.045 0.044 0.045 0.043 0.038 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.023 0.027 0.031 0.036 0.040 0.043 0.043 0.042 0.039 0.035 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.021 0.025 0.028 0.032 0.035 0.037 0.038 0.037 0.034 0.031 |- 9
                                                                 |
10-| 0.019 0.022 0.025 0.028 0.030 0.032 0.032 0.032 0.030 0.027 |-10
                                                                 |
11-| 0.017 0.020 0.022 0.024 0.026 0.027 0.027 0.027 0.025 0.023 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.024 0.021 |- 1
                 |
     0.027 0.023 |- 2
                 |
```

```
     0.030 0.026 |- 3
                 |
     0.032 0.027 |- 4
                 |
     0.033 0.028 |- 5
                 |
     0.034 0.028 C- 6
                 |
     0.032 0.028 |- 7
                 |
     0.030 0.026 |- 8
                 |
     0.027 0.024 |- 9
                 |
     0.024 0.021 |-10
                 |
     0.021 0.019 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.04507
Достигается в точке с координатами: Хм = -85.5 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Ym = 28.0 м
При опасном направлении ветра : 108 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:20
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

```
            Расшифровка_обозначений
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
   |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
   | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	69:	198:	69:	114:	159:	69:	198:	69:	114:	159:
x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.044:	0.032:	0.044:	0.042:	0.037:	0.045:	0.031:	0.045:	0.041:	0.036:

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.043:	0.030:	0.044:	0.042:	0.037:

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.045:	0.032:	0.044:	0.040:	0.040:	0.035:	0.035:	0.030:	0.041:	0.037:

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.038: 0.028: 0.038: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=     36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:   149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.031: 0.031: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -191:  -234:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:
 x=    149:   149:   150:   150:   150:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.024: 0.036: 0.033: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    61:  -234:    -9:    36:   -54:   -99:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   173:   180:   180:   194:   194:   194:   194:   194:   194:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.025: 0.033: 0.022: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -234:    69:   114:   159:    -9:
----------:------:------:------:------:
 x=    194:   195:   195:   195:   212:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.021: 0.031: 0.029: 0.026: 0.030:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=     19:    36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=   -189:  -191:  -234:    69:   112:
----------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   214:   214:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.020: 0.029: 0.027:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    214:   214:   214:   214:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.025: 0.025: 0.022: 0.043: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.042: 0.039: 0.037: 0.036:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.032: 0.029: 0.038: 0.034: 0.034: 0.030: 0.030: 0.026: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.038: 0.040: 0.037: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________________
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.029: 0.025: 0.026: 0.024: 0.036: 0.035: 0.034: 0.035:
```

~~~~~~

y=	-99:	126:	171:	-144:	-189:
x=	-168:	-168:	-168:	-168:	-168:
Qc :	0.032:	0.031:	0.027:	0.029:	0.026:

y=	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:	-99:	126:	171:
x=	-168:	-182:	-182:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:
Qc :	0.023:	0.024:	0.022:	0.030:	0.030:	0.029:	0.030:	0.028:	0.027:	0.024:

y=	-144:	-189:	-234:	202:	-234:
x=	-213:	-213:	-213:	-220:	-220:
Qc :	0.026:	0.023:	0.020:	0.022:	0.020:

y=	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:	-54:	-60:	-99:	115:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:

y=	126:	159:	171:	202:	-103:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.023:	0.021:	0.021:	0.020:	0.024:

y=	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.022:	0.022:	0.020:	0.020:	0.018:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 60.0 м, Y= 69.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04498 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 221 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6001	П1	0.0204	0.036609	81.4	81.4	1.7903250
2	000101 0002	Т	0.0038	0.004532	10.1	91.5	1.2014226
3	000101 6009	П1	0.0017	0.003106	6.9	98.4	1.7903249
			В сумме =	0.044247	98.4		
	Суммарный вклад остальных =			0.000734	1.6		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :010 Шымкент.
Объект :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2016 Расчет проводился 15.08.2016 12:10
Группа суммации :__35=0330 Сера диоксид (526)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

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

| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	220:	240:	264:	311:	354:	390:	417:	434:	440:	440:
x=	-20:	-20:	-19:	-7:	15:	47:	87:	132:	180:	220:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	440:	439:	433:	427:	415:
x=	224:	244:	272:	291:	317:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	405:	387:	373:	350:	333:	307:	288:	260:	240:	220:
x=	334:	356:	370:	387:	397:	408:	414:	419:	420:	420:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	196:	149:	106:	70:	43:
x=	419:	407:	385:	353:	313:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

y=	26:	20:	20:	21:	33:	55:	87:	127:	172:	220:
x=	268:	220:	180:	156:	109:	66:	30:	3:	-14:	-20:
Qc :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

Координаты точки : X= -20.0 м Y= 240.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00607 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 5.99 м/с

Всего источников: 8. 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	000601 6003	П	0.0015	0.001825	30.1	30.1	1.2004330
2	000601 6010	П	0.00071760	0.000861	14.2	44.2	1.2004331
3	000601 6011	П	0.00071760	0.000861	14.2	58.4	1.2004331
4	000601 6008	П	0.00064160	0.000770	12.7	71.1	1.2004330
5	000601 6009	П	0.00040560	0.000487	8.0	79.1	1.2004330
6	000601 6002	П	0.00040560	0.000487	8.0	87.2	1.2004330
7	000601 6001	П	0.00040560	0.000487	8.0	95.2	1.2004330
			В сумме =	0.005778	95.2		
	Суммарный вклад остальных =			0.000292	4.8		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:20
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

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

```
_____
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|
~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 2902--------
000101 6004 П1    2.5                     30.0        0        0        6        5   0 3.0 1.000
0 0.0027800
000101 6005 П1    2.5                     30.0        0        0        6        5   0 3.0 1.000
0 0.0036000
          --------- Примесь 2908--------
000101 6012 П1    4.0                     30.0        0        0        6        5   0 3.0 1.000
0 0.0706000
          --------- Примесь 2930--------
000101 6005 П1    2.5                     30.0        0        0        6        5   0 3.0 1.000
0 0.0020000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:20
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                              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)
                              2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|______Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      Mq     |Тип |      Cm      |    Um    |     Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 6004|    0.005560| П1 |   0.353950 |   0.50  |     7.1  |
|   2 |000101 6005|    0.011200| П1 |   0.712993 |   0.50  |     7.1  |
|   3 |000101 6012|    0.141200| П1 |   3.002077 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.157960  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      4.069019 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------|
|        Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
     Объект    :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2022      Расчет проводился 23.06.2021 18:20
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.9 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                              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)
                              2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 495x450 с шагом 45
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v2.5.  Модель: МРК-2014
     Город     :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
```

Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:20
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= -18, Y= -17
размеры: длина(по X)= 495, ширина(по Y)= 450, шаг сетки= 45
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 208 : Y-строка 1 Cmax= 0.169 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=181)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc	0.090	0.105	0.122	0.140	0.155	0.166	0.169	0.164	0.152	0.136
Фоп	128	133	140	148	158	169	181	193	204	214
Ви	0.077	0.090	0.104	0.118	0.130	0.139	0.141	0.137	0.128	0.115
Ки	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012
Ви	0.009	0.010	0.012	0.015	0.017	0.018	0.019	0.018	0.016	0.014
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

x=	185	230
Qc	0.119	0.102
Фоп	222	228
Ви	0.101	0.087
Ки	6012	6012
Ви	0.012	0.010
Ки	6005	6005
Ви	0.006	0.005
Ки	6004	6004

y= 163 : Y-строка 2 Cmax= 0.214 долей ПДК (x= 4.5; напр.ветра=182)

x=	-266	-221	-176	-131	-86	-41	5	50	95	140
Qc	0.101	0.121	0.144	0.169	0.192	0.209	0.214	0.207	0.188	0.163
Фоп	122	126	133	141	152	166	182	197	210	221
Ви	0.086	0.103	0.121	0.141	0.159	0.172	0.175	0.170	0.156	0.137
Ки	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012	6012
Ви	0.010	0.012	0.015	0.019	0.022	0.025	0.026	0.025	0.022	0.018
Ки	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005	6005
Ви	0.005	0.006	0.008	0.009	0.011	0.012	0.013	0.012	0.011	0.009
Ки	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004	6004

x=	185	230
Qc	0.139	0.117
Фоп	229	235
Ви	0.117	0.099
Ки	6012	6012
Ви	0.014	0.012

```
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.007: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   118 : Y-строка  3  Cmax=  0.270 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=182)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.112: 0.137: 0.166: 0.201: 0.235: 0.261: 0.270: 0.257: 0.228: 0.194:
Фоп:  114 :  118 :  124 :  132 :  144 :  161 :  182 :  203 :  219 :  230 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.115: 0.139: 0.165: 0.191: 0.209: 0.215: 0.206: 0.186: 0.160:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.030: 0.035: 0.037: 0.034: 0.028: 0.022:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.017: 0.014: 0.011:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.160: 0.131:
Фоп:  237 :  243 :
   :      :      :
Ви : 0.134: 0.111:
Ки : 6012 : 6012 :
Ви : 0.017: 0.013:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.009: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    73 : Y-строка  4  Cmax=  0.326 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=184)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.149: 0.186: 0.231: 0.277: 0.315: 0.326: 0.310: 0.268: 0.221:
Фоп:  105 :  108 :  113 :  119 :  130 :  151 :  184 :  214 :  232 :  242 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.102: 0.126: 0.154: 0.187: 0.220: 0.244: 0.250: 0.241: 0.214: 0.180:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.038: 0.047: 0.051: 0.046: 0.036: 0.027:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.024: 0.025: 0.023: 0.018: 0.013:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.178: 0.143:
Фоп:  248 :  252 :
   :      :      :
Ви : 0.148: 0.120:
Ки : 6012 : 6012 :
Ви : 0.020: 0.015:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.010: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=    28 : Y-строка  5  Cmax=  0.328 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=241)
----------:-------------------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.157: 0.199: 0.251: 0.308: 0.325: 0.267: 0.328: 0.296: 0.239:
Фоп:   96 :   97 :   99 :  102 :  108 :  125 :  189 :  241 :  253 :  259 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.106: 0.132: 0.164: 0.202: 0.240: 0.239: 0.190: 0.245: 0.232: 0.194:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.033: 0.045: 0.057: 0.051: 0.055: 0.043: 0.030:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.023: 0.028: 0.025: 0.028: 0.021: 0.015:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.189: 0.150:
```

```
Фоп:  261 :  263 :
   :      :      :
Ви : 0.157: 0.126:
Ки : 6012 : 6012 :
Ви : 0.022: 0.016:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.011: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -17 : Y-строка  6  Cmax=  0.328 долей ПДК (x=    49.5; напр.ветра=289)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.158: 0.200: 0.252: 0.312: 0.319: 0.201: 0.328: 0.300: 0.242:
Фоп:   86 :   86 :   84 :   83 :   79 :   67 :  345 :  289 :  280 :  277 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.107: 0.132: 0.165: 0.203: 0.242: 0.233: 0.141: 0.243: 0.235: 0.196:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.013: 0.017: 0.023: 0.033: 0.046: 0.058: 0.040: 0.057: 0.043: 0.031:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.023: 0.029: 0.020: 0.028: 0.022: 0.015:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.191: 0.151:
Фоп:  275 :  274 :
   :      :      :
Ви : 0.158: 0.127:
Ки : 6012 : 6012 :
Ви : 0.022: 0.016:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.011: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -62 : Y-строка  7  Cmax=  0.327 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=356)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.122: 0.152: 0.190: 0.236: 0.287: 0.326: 0.327: 0.320: 0.277: 0.227:
Фоп:   77 :   74 :   71 :   65 :   54 :   33 :  356 :  321 :  303 :  294 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.104: 0.128: 0.157: 0.192: 0.227: 0.251: 0.247: 0.247: 0.220: 0.185:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.012: 0.016: 0.022: 0.030: 0.040: 0.050: 0.054: 0.049: 0.038: 0.028:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.020: 0.025: 0.027: 0.024: 0.019: 0.014:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.181: 0.145:
Фоп:  289 :  285 :
   :      :      :
Ви : 0.151: 0.122:
Ки : 6012 : 6012 :
Ви : 0.021: 0.015:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.010: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -107 : Y-строка  8  Cmax=  0.284 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.114: 0.140: 0.171: 0.208: 0.245: 0.275: 0.284: 0.270: 0.238: 0.200:
Фоп:   68 :   64 :   59 :   51 :   39 :   21 :  358 :  335 :  319 :  307 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.097: 0.118: 0.143: 0.171: 0.198: 0.218: 0.224: 0.215: 0.193: 0.165:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.011: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.038: 0.040: 0.037: 0.030: 0.024:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.019: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.165: 0.134:
Фоп:  300 :  295 :
   :      :      :
Ви : 0.138: 0.114:
Ки : 6012 : 6012 :
Ви : 0.018: 0.014:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.009: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -152 : Y-строка  9  Cmax=  0.227 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=358)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.104: 0.125: 0.150: 0.176: 0.202: 0.221: 0.227: 0.218: 0.197: 0.170:
Фоп:   60 :   55 :   49 :   41 :   29 :   15 :  358 :  342 :  328 :  317 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.089: 0.106: 0.126: 0.147: 0.166: 0.181: 0.185: 0.179: 0.163: 0.142:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.027: 0.028: 0.027: 0.023: 0.019:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.144: 0.120:
Фоп:  309 :  304 :
   :      :      :
Ви : 0.121: 0.102:
Ки : 6012 : 6012 :
Ви : 0.015: 0.012:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.008: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -197 : Y-строка 10  Cmax=  0.179 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.093: 0.109: 0.127: 0.146: 0.163: 0.175: 0.179: 0.174: 0.160: 0.142:
Фоп:   53 :   48 :   42 :   34 :   23 :   12 :  359 :  346 :  334 :  325 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.079: 0.093: 0.108: 0.123: 0.136: 0.146: 0.149: 0.145: 0.134: 0.120:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.124: 0.106:
Фоп:  317 :  311 :
   :      :      :
Ви : 0.105: 0.090:
Ки : 6012 : 6012 :
Ви : 0.013: 0.010:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -242 : Y-строка 11  Cmax=  0.142 долей ПДК (x=     4.5; напр.ветра=359)
----------:-------------------------------------------------------------------
 x=  -266 :  -221:  -176:  -131:   -86:   -41:     5:    50:    95:   140:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.082: 0.094: 0.108: 0.120: 0.132: 0.139: 0.142: 0.138: 0.130: 0.118:
Фоп:   48 :   42 :   36 :   28 :   19 :   10 :  359 :  348 :  339 :  330 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.070: 0.081: 0.092: 0.102: 0.111: 0.118: 0.120: 0.117: 0.110: 0.100:
```

```
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=    185:   230:
----------:------:
Qc : 0.105: 0.091:
Фоп:  323 :  317 :
   :      :      :
Ви : 0.089: 0.078:
Ки : 6012 : 6012 :
Ви : 0.010: 0.009:
Ки : 6005 : 6005 :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 49.5 м, Y= 28.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.32827 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 241 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6012	П1	0.1412	0.245343	74.7	74.7	1.7375599
2	000101 6005	П1	0.0112	0.055418	16.9	91.6	4.9480586
3	000101 6004	П1	0.0056	0.027511	8.4	100.0	4.9480591
			В сумме =	0.328273	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:20
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= -18 м; Y= -17 |
| Длина и ширина : L= 495 м; B= 450 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 45 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.090 0.105 0.122 0.140 0.155 0.166 0.169 0.164 0.152 0.136 |- 1
                                                                 |
 2-| 0.101 0.121 0.144 0.169 0.192 0.209 0.214 0.207 0.188 0.163 |- 2
                                                                 |
 3-| 0.112 0.137 0.166 0.201 0.235 0.261 0.270 0.257 0.228 0.194 |- 3
                                                                 |
 4-| 0.120 0.149 0.186 0.231 0.277 0.315 0.326 0.310 0.268 0.221 |- 4
                                                                 |
 5-| 0.126 0.157 0.199 0.251 0.308 0.325 0.267 0.328 0.296 0.239 |- 5
                                                                 |
 6-C 0.126 0.158 0.200 0.252 0.312 0.319 0.201 0.328 0.300 0.242 C- 6
                                                                 |
```

```
 7-| 0.122 0.152 0.190 0.236 0.287 0.326 0.327 0.320 0.277 0.227 |- 7
                                                                 |
 8-| 0.114 0.140 0.171 0.208 0.245 0.275 0.284 0.270 0.238 0.200 |- 8
                                                                 |
 9-| 0.104 0.125 0.150 0.176 0.202 0.221 0.227 0.218 0.197 0.170 |- 9
                                                                 |
10-| 0.093 0.109 0.127 0.146 0.163 0.175 0.179 0.174 0.160 0.142 |-10
                                                                 |
11-| 0.082 0.094 0.108 0.120 0.132 0.139 0.142 0.138 0.130 0.118 |-11
                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10
      11    12
    --|-----|---
     0.119 0.102 |- 1
                 |
     0.139 0.117 |- 2
                 |
     0.160 0.131 |- 3
                 |
     0.178 0.143 |- 4
                 |
     0.189 0.150 |- 5
                 |
     0.191 0.151 C- 6
                 |
     0.181 0.145 |- 7
                 |
     0.165 0.134 |- 8
                 |
     0.144 0.120 |- 9
                 |
     0.124 0.106 |-10
                 |
     0.105 0.091 |-11
                 |
    --|-----|---
      11    12
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.32827
Достигается в точке с координатами: Хм = 49.5 м
(X-столбец 8, Y-строка 5) Yм = 28.0 м
При опасном направлении ветра : 241 град.
и заданной скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v2.5. Модель: МРК-2014
Город :098 КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ.
Объект :0001 Капитальный ремонт дома культуры в.с Тузды.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 23.06.2021 18:20
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
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)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 155
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 9.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

```
 y=     69:   198:    69:   114:   159:    69:   198:    69:   114:   159:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

x=	8:	8:	15:	15:	15:	49:	49:	60:	60:	60:
Qc :	0.327:	0.178:	0.328:	0.273:	0.218:	0.313:	0.173:	0.306:	0.256:	0.207:
Фоп:	187 :	182 :	192 :	187 :	185 :	215 :	194 :	221 :	208 :	201 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.250:	0.148:	0.251:	0.217:	0.178:	0.243:	0.144:	0.238:	0.206:	0.170:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.052:	0.020:	0.051:	0.037:	0.027:	0.047:	0.019:	0.045:	0.034:	0.025:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.026:	0.010:	0.026:	0.019:	0.013:	0.023:	0.010:	0.022:	0.017:	0.012:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	69:	198:	69:	114:	159:
x=	90:	90:	-30:	-30:	-30:
Qc :	0.276:	0.161:	0.324:	0.270:	0.216:
Фоп:	233 :	204 :	157 :	165 :	169 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.219:	0.135:	0.249:	0.215:	0.177:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.038:	0.017:	0.050:	0.037:	0.026:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.019:	0.009:	0.025:	0.018:	0.013:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	69:	198:	69:	112:	114:	155:	159:	198:	69:	114:
x=	-34:	-34:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	-75:	105:	105:
Qc :	0.323:	0.176:	0.291:	0.249:	0.246:	0.205:	0.201:	0.166:	0.260:	0.224:
Фоп:	154 :	170 :	133 :	146 :	147 :	154 :	155 :	159 :	237 :	223 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.249:	0.146:	0.229:	0.200:	0.199:	0.168:	0.165:	0.139:	0.208:	0.182:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.049:	0.020:	0.041:	0.032:	0.032:	0.024:	0.024:	0.018:	0.035:	0.028:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.025:	0.010:	0.021:	0.016:	0.016:	0.012:	0.012:	0.009:	0.017:	0.014:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	159:	69:	198:	-9:	19:
x=	105:	132:	132:	149:	149:
Qc :	0.185:	0.231:	0.145:	0.230:	0.230:
Фоп:	213 :	242 :	214 :	273 :	263 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.154:	0.188:	0.122:	0.187:	0.187:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.021:	0.029:	0.015:	0.029:	0.029:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.010:	0.014:	0.008:	0.014:	0.014:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	36:	61:	-23:	-54:	-65:	-99:	-107:	-144:	-149:	-189:
x=	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:	149:
Qc :	0.226:	0.217:	0.229:	0.220:	0.215:	0.197:	0.193:	0.170:	0.167:	0.143:
Фоп:	256 :	248 :	279 :	290 :	294 :	304 :	306 :	314 :	315 :	322 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.184:	0.178:	0.186:	0.180:	0.176:	0.163:	0.159:	0.142:	0.140:	0.121:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.028:	0.026:	0.029:	0.027:	0.026:	0.023:	0.022:	0.019:	0.018:	0.015:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.014:	0.013:	0.014:	0.013:	0.013:	0.011:	0.011:	0.009:	0.009:	0.007:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-191:	-234:	69:	114:	159:
x=	149:	149:	150:	150:	150:
Qc :	0.142:	0.119:	0.212:	0.188:	0.160:
Фоп:	322 :	328 :	245 :	233 :	223 :

```
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.120: 0.101: 0.174: 0.156: 0.134:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.015: 0.012: 0.026: 0.021: 0.017:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.013: 0.011: 0.009:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________
 y=     69:   198:    61:  -234:    -9:    36:   -54:   -99:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    173:   173:   180:   180:   194:   194:   194:   194:   194:   194:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.128: 0.186: 0.109: 0.182: 0.179: 0.175: 0.161: 0.142: 0.123:
Фоп:  248 :  221 :  251 :  322 :  273 :  259 :  286 :  297 :  307 :  314 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.157: 0.108: 0.154: 0.093: 0.151: 0.149: 0.146: 0.135: 0.120: 0.104:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.022: 0.013: 0.021: 0.011: 0.021: 0.020: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.011: 0.006: 0.011: 0.005: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________
 y=   -234:    69:   114:   159:    -9:
----------:------:------:------:------:
 x=    194:   195:   195:   195:   212:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.105: 0.170: 0.154: 0.135: 0.165:
Фоп:  320 :  251 :  240 :  231 :  272 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.090: 0.142: 0.130: 0.114: 0.138:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.010: 0.019: 0.017: 0.014: 0.018:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.005: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________
 y=     19:    36:    61:   -23:   -54:   -65:   -99:  -107:  -144:  -149:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:   212:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.163: 0.159: 0.165: 0.160: 0.158: 0.148: 0.145: 0.132: 0.130:
Фоп:  265 :  260 :  254 :  276 :  284 :  287 :  295 :  297 :  304 :  305 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.138: 0.137: 0.133: 0.138: 0.134: 0.132: 0.125: 0.123: 0.112: 0.110:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________
 y=   -189:  -191:  -234:    69:   112:
----------:------:------:------:------:
 x=    212:   212:   212:   214:   214:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.115: 0.099: 0.155: 0.142:
Фоп:  312 :  312 :  318 :  252 :  242 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.098: 0.098: 0.085: 0.130: 0.120:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.017: 0.015:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.008: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________
 y=    114:   155:   159:   198:    -9:    28:    36:    71:    81:   -16:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    214:   214:   214:   214:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.142: 0.127: 0.125: 0.111: 0.285: 0.280: 0.277: 0.256: 0.250: 0.283:
Фоп:  242 :  234 :  233 :  227 :   85 :  105 :  109 :  124 :  127 :   81 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.120: 0.108: 0.106: 0.095: 0.225: 0.222: 0.220: 0.206: 0.201: 0.224:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.013: 0.011: 0.040: 0.039: 0.038: 0.034: 0.032: 0.040:
```

```
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.020: 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.020:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -54:   -60:   -99:   115:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.268: 0.264: 0.235: 0.222: 0.212:
Фоп:   63 :   61 :   47 :  137 :  140 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.214: 0.211: 0.191: 0.181: 0.174:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.036: 0.035: 0.030: 0.027: 0.025:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.015: 0.013: 0.013:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    159:   171:   202:  -103:  -144:  -147:  -189:  -191:  -234:    -9:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -107:  -123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.175: 0.152: 0.232: 0.197: 0.195: 0.161: 0.160: 0.131: 0.264:
Фоп:  146 :  148 :  152 :   46 :   37 :   36 :   30 :   29 :   25 :   86 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.153: 0.146: 0.128: 0.188: 0.162: 0.161: 0.135: 0.134: 0.111: 0.211:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.016: 0.029: 0.023: 0.023: 0.017: 0.017: 0.013: 0.035:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.008: 0.014: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.007: 0.018:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=     36:    81:   -54:   -99:   126:
----------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -123:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.257: 0.233: 0.249: 0.221: 0.200:
Фоп:  106 :  123 :   66 :   51 :  136 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.206: 0.189: 0.201: 0.180: 0.165:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.034: 0.029: 0.032: 0.027: 0.024:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.017: 0.015: 0.016: 0.013: 0.012:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________________________________________________
 y=    171:  -144:  -189:  -234:   202:  -234:    -9:    36:    81:   -54:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -123:  -123:  -123:  -123:  -145:  -145:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.167: 0.186: 0.155: 0.127: 0.137: 0.120: 0.209: 0.205: 0.190: 0.200:
Фоп:  144 :   41 :   33 :   28 :  144 :   32 :   87 :  102 :  116 :   72 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.140: 0.154: 0.130: 0.108: 0.116: 0.102: 0.172: 0.169: 0.157: 0.165:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.017: 0.013: 0.014: 0.012: 0.025: 0.024: 0.022: 0.023:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.008: 0.006: 0.007: 0.006: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____________________________________
 y=    -99:   126:   171:  -144:  -189:
----------:------:------:------:------:
 x=   -168:  -168:  -168:  -168:  -168:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.168: 0.143: 0.158: 0.134:
Фоп:   59 :  127 :  136 :   49 :   42 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.150: 0.140: 0.121: 0.132: 0.114:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.015: 0.017: 0.014:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.007: 0.008: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y=	-234:	202:	-234:	-9:	36:	81:	-54:	-99:	126:	171:
x=	-168:	-182:	-182:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:	-213:
Qc :	0.113:	0.123:	0.109:	0.165:	0.162:	0.153:	0.159:	0.148:	0.138:	0.122:
Фоп:	36 :	138 :	38 :	88 :	100 :	111 :	76 :	65 :	121 :	129 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.096:	0.104:	0.093:	0.138:	0.136:	0.128:	0.134:	0.124:	0.117:	0.103:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.011:	0.012:	0.011:	0.018:	0.018:	0.016:	0.017:	0.016:	0.014:	0.012:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.005:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-144:	-189:	-234:	202:	-234:
x=	-213:	-213:	-213:	-220:	-220:
Qc :	0.132:	0.115:	0.099:	0.107:	0.097:
Фоп:	56 :	48 :	42 :	133 :	43 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.112:	0.098:	0.085:	0.092:	0.083:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.014:	0.011:	0.010:	0.011:	0.009:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-9:	28:	36:	71:	81:	-16:	-54:	-60:	-99:	115:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.131:	0.130:	0.130:	0.125:	0.123:	0.131:	0.128:	0.127:	0.120:	0.116:
Фоп:	88 :	96 :	98 :	105 :	107 :	86 :	78 :	77 :	69 :	114 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.111:	0.110:	0.110:	0.106:	0.104:	0.111:	0.108:	0.108:	0.102:	0.099:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	126:	159:	171:	202:	-103:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.114:	0.105:	0.102:	0.094:	0.119:
Фоп:	116 :	122 :	124 :	128 :	68 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.097:	0.090:	0.087:	0.081:	0.101:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.011:	0.010:	0.010:	0.009:	0.012:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.006:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

y=	-144:	-147:	-189:	-191:	-234:
x=	-258:	-258:	-258:	-258:	-258:
Qc :	0.109:	0.108:	0.098:	0.097:	0.086:
Фоп:	61 :	60 :	54 :	53 :	48 :
:	:	:	:	:	:
Ви :	0.093:	0.092:	0.083:	0.083:	0.074:
Ки :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :	6012 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.009:	0.009:	0.008:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:
Ки :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :	6004 :

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.32755 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 192 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 6012	П1	0.1412	0.250591	76.5	76.5	1.7747207
2	000101 6005	П1	0.0112	0.051426	15.7	92.2	4.5916042
3	000101 6004	П1	0.0056	0.025529	7.8	100.0	4.5916038
			В сумме =	0.327546	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86
Город :010 Шымкент.
Объект :0006 Строительство четырех 9-ти этажных жилых домов в мкр. Туран.
Вар.расч. :3 Расч.год: 2016 Расчет проводился 15.08.2016 12:10
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [г/м.кв в год]
| Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл не печатается|

y=	220:	240:	264:	311:	354:	390:	417:	434:	440:	440:
x=	-20:	-20:	-19:	-7:	15:	47:	87:	132:	180:	220:
Qc :	0.320:	0.320:	0.317:	0.312:	0.307:	0.302:	0.301:	0.300:	0.303:	0.303:
Фоп:	87 :	93 :	99 :	111 :	124 :	136 :	149 :	162 :	175 :	185 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.115:	0.115:	0.115:	0.113:	0.111:	0.109:	0.109:	0.108:	0.109:	0.109:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.101:	0.101:	0.100:	0.098:	0.097:	0.095:	0.095:	0.094:	0.095:	0.095:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.068:	0.068:	0.067:	0.066:	0.065:	0.064:	0.064:	0.063:	0.064:	0.064:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	440:	439:	433:	427:	415:
x=	224:	244:	272:	291:	317:
Qc :	0.302:	0.301:	0.300:	0.300:	0.301:
Фоп:	186 :	192 :	199 :	205 :	212 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.109:	0.109:	0.108:	0.108:	0.109:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.095:	0.095:	0.094:	0.094:	0.095:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.064:	0.064:	0.063:	0.063:	0.064:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	405:	387:	373:	350:	333:	307:	288:	260:	240:	220:
x=	334:	356:	370:	387:	397:	408:	414:	419:	420:	420:
Qc :	0.301:	0.303:	0.305:	0.308:	0.310:	0.313:	0.315:	0.318:	0.320:	0.320:
Фоп:	217 :	225 :	230 :	237 :	242 :	250 :	255 :	262 :	267 :	273 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :
Ви :	0.109:	0.109:	0.110:	0.111:	0.112:	0.113:	0.114:	0.115:	0.115:	0.115:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.095:	0.095:	0.096:	0.097:	0.098:	0.099:	0.099:	0.100:	0.101:	0.101:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

```
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067: 0.068: 0.068:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=    196:   149:   106:    70:    43:
----------:------:------:------:------:
 x=    419:   407:   385:   353:   313:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.317: 0.312: 0.307: 0.302: 0.301:
Фоп:  279 :  291 :  304 :  316 :  329 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :
Ви : 0.115: 0.113: 0.111: 0.109: 0.109:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.100: 0.098: 0.097: 0.095: 0.095:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.064:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=     26:    20:    20:    21:    33:    55:    87:   127:   172:   220:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    268:   220:   180:   156:   109:    66:    30:     3:   -14:   -20:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.300: 0.303: 0.303: 0.301: 0.300: 0.301: 0.305: 0.310: 0.315: 0.320:
Фоп:  342 :  355 :    5 :   12 :   25 :   37 :   50 :   62 :   75 :   87 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.109: 0.110: 0.112: 0.114: 0.115:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.095: 0.096: 0.098: 0.099: 0.101:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.063: 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.064: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0. Модель: ОНД-86

         Координаты точки :  X=   -20.0 м    Y=   220.0 м

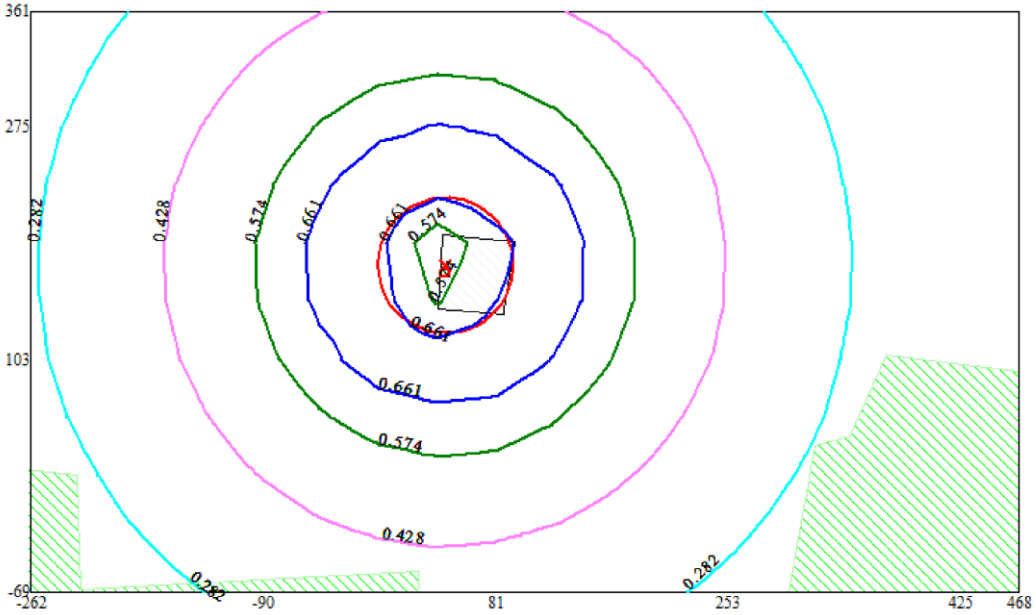
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.31956 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    87 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                            ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000601 6002| П |    0.0721|   0.115432 |  36.1  |  36.1 |   1.6010051  |
|  2 |000601 6003| П |    0.0628|   0.100543 |  31.5  |  67.6 |   1.6010053  |
|  3 |000601 6001| П |    0.0422|   0.067562 |  21.1  |  88.7 |   1.6010050  |
|  4 |000601 6004| П |    0.0133|   0.021357 |   6.7  |  95.4 |   1.6010050  |
|                        В сумме =   0.304895     95.4                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.014665      4.6                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Приложение Б. Карты полей рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации



Город : 090 Карагандинская область
Объект : 0005 ДК (уголь) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



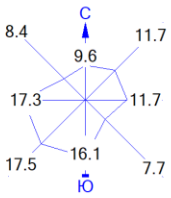
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

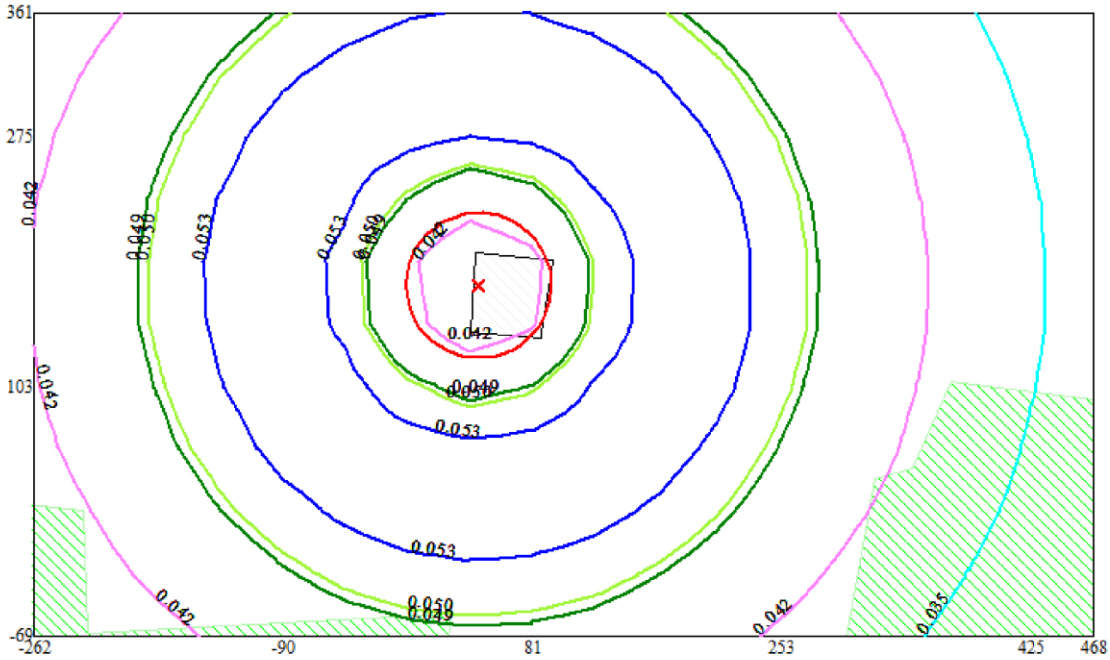
Изолинии в долях ПДК
0.282
0.428
0.574
0.661

0 41 123м.
Масштаб 1:4100

Макс концентрация 0.7192486 ПДК достигается в точке x= -4 y= 232
При опасном направлении 140° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 731 м, высота 430 м,
шаг расчетной сетки 43 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 090 Карагандинская область
Объект : 0005 ДК (уголь) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





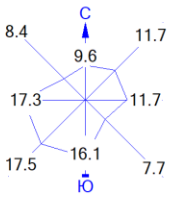
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

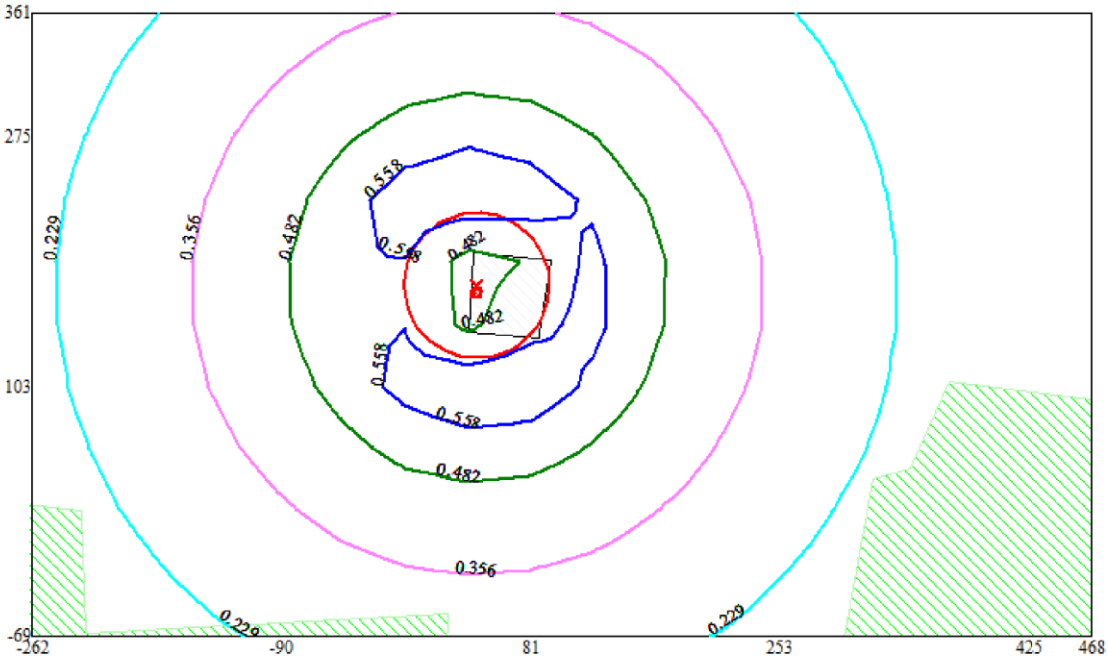
Изолинии в долях ПДК
0.035 ПДК
0.042 ПДК
0.049 ПДК
0.050 ПДК
0.053 ПДК

0 41 123м.
Масштаб 1:4100

Макс концентрация 0.0562813 ПДК достигается в точке x= -4 y= 318
При опасном направлении 161° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 731 м, высота 430 м,
шаг расчетной сетки 43 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 090 Карагандинская область
Объект : 0005 ДК (уголь) Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2908+2909





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.229 ПДК
0.356 ПДК
0.482 ПДК
0.558 ПДК

0 41 123м.
Масштаб 1:4100

Макс концентрация 0.6088058 ПДК достигается в точке x= 39 y= 103
При опасном направлении 6° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 731 м, высота 430 м,
шаг расчетной сетки 43 м, количество расчетных точек 18*11
Расчёт на существующее положение.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Карагандинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 41.0 град.С
Температура зимняя = -48.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000501 0001	T	5.0	0.10	10.00	0.0785	120.0	45	173				1.0	1.000	0	0.0063000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0001	0.006300	T	0.176357	0.70	25.6
Суммарный Mq = 0.006300 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.176357 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.70 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 731x430 с шагом 43
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.7 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 103, Y= 146
размеры: длина(по X)= 731, ширина(по Y)= 430, шаг сетки= 43
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```
     ___________Расшифровка_обозначений____________
     | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
     | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
  |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
  | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  361 : Y-строка  1  Cmax=  0.015 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра=178)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:  -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:  469:
----------:------:
Qc : 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  318 : Y-строка  2  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=   -4.5; напр.ветра=161)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:  -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:  469:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  275 : Y-строка  3  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  167.5; напр.ветра=230)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:  -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:  469:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  232 : Y-строка  4  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  -90.5; напр.ветра=114)
----------:_____________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:  -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   189 : Y-строка  5  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=    -90.5; напр.ветра= 97)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:   -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.012: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   146 : Y-строка  6  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=    -90.5; напр.ветра= 79)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:   -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.012: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   103 : Y-строка  7  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=    -90.5; напр.ветра= 63)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:   -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    60 : Y-строка  8  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=    -47.5; напр.ветра= 39)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:   -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=    17 : Y-строка  9  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=     38.5; напр.ветра=  2)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:   -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
```

----_______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y=   -26 : Y-строка 10 Cmax= 0.015 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра= 2)
----------:____
 x= -263 : -220: -177: -134:   -91:   -48:   -5:   39:   82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
 y=   -69 : Y-строка 11 Cmax= 0.014 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра= 2)
----------:____
 x= -263 : -220: -177: -134:   -91:   -48:   -5:   39:   82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.009: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   -4.5 м, Y=   318.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0157868 доли ПДКмр|
| 0.0031574 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   161 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 0001	Т	0.006300	0.015787	100.0	100.0	2.5058470
В сумме =   0.015787   100.0
~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :090 Карагандинская область.
Объект   :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X=   103 м; Y=   146 |
| Длина и ширина   : L=   731 м; B=   430 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=   43 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14   15   16   17   18

```
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |- 1
   |                                                                                                    |
 2-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 |- 2
   |                                                                                                    |
 3-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 3
   |                                                                                                    |
 4-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.015 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 4
   |                                                                                                    |
 5-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.015 0.012 0.010 0.011 0.014 0.016 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 5
   |                                         ^                                                          |
 6-C 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.015 0.012 0.011 0.012 0.014 0.016 0.016 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 C- 6
   |                                                                                                    |
 7-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.015 0.014 0.013 0.014 0.015 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 7
   |                                                                                                    |
 8-| 0.011 0.012 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.015 0.015 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 8
   |                                                                                                    |
 9-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 |- 9
   |                                                                                                    |
10-| 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |-10
   |                                                                                                    |
11-| 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 |-11
   |                                                                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0157868 долей ПДКмр
                                       =  0.0031574 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    -4.5 м
    ( Х-столбец 7, Y-строка 2)       Yм =   318.0 м
 При опасном направлении ветра  :     161 град.
  и заданной скорости ветра     : 12.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :090 Карагандинская область.
     Объект    :0005 ДК (уголь).
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 04.10.2021 11:54
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
               ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  53
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
    |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~|
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
     | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________________
 y=    -53:  -69:  -69:  -55:  -58:  -69:  -69:  -41:  -26:   -1:   17:   39:  -69:   47:  -26:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=     25:   25:  -15:  -17:  -58:  -58:  299:  304:  306:  311:  314:  318:  342:  344:  349:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.012: 0.011:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=     60:   17:   77:  103:  107:  -69:  -26:   60:   17:  103:  102:  -69:  -26:   60:   17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    350:  357:  358:  370:  371:  385:  392:  393:  400:  401:  409:  428:  435:  436:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
 y=     97:   17:   60:  -26:  -69:  -60:  -69:  -62:  -69:  -65:  -69:  -67:  -24:  -26:   17:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   448: 469: 469: 469: 469: -100: -101: -142: -144: -183: -187: -225: -226: -226: -228:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~

y=   18: -69: -26:   17:   21:   17: -26: -69:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -228: -230: -231: -233: -252: -263: -263: -263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   25.0 м, Y=   -53.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0140820 доли ПДКмр|
| 0.0028164 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении   5 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-С[доли ПДК]	---------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 0001	Т	0.006300	0.014082	100.0	100.0	2.2352421
В сумме =   0.014082   100.0
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :090 Карагандинская область.
Объект   :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 54
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
~~~~~~

y=   123: 123: 123: 124: 126: 128: 131: 135: 139: 143: 148: 154: 159: 165: 171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   51:   46:   40:   34:   28:   23:   18:   13:   8:   5:   1:   -1:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~

y=   177: 183: 188: 194: 199: 204: 208: 212: 216: 219: 221: 222: 223: 223: 222:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x=   -5:   -4:   -3:   0:   2:   6:   10:   14:   19:   24:   30:   36:   41:   47:   53:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~
~

y=   221: 219: 216: 213: 209: 205: 200: 195: 190: 184: 178: 172: 166: 160: 155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

```
 x=    59:   65:   70:   75:   79:   83:   87:   90:   92:   94:   95:   95:   95:   93:   92:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________
 y=   149:  144:  140:  135:  132:  129:  126:  125:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    89:   86:   82:   78:   73:   68:   63:   57:   51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    95.0 м,  Y=   166.0 м
                              ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0121330 доли ПДКмр|
                                     |       0.0024266 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   278 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0001| Т |   0.006300|   0.012133 | 100.0  | 100.0 |    1.9258747  |
|                  В сумме =    0.012133   100.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :090 Карагандинская область.
     Объект     :0005 ДК (уголь).
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 04.10.2021 11:54
     Примесь    :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
              ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
______________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1   |  T  |   X1    |   Y1    |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000501 0001 Т     5.0  0.10 10.00  0.0785 120.0       45      173                       1.0 1.000 0 0.0010230


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :090 Карагандинская область.
     Объект     :0005 ДК (уголь).
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 04.10.2021 11:54
     Сезон      :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
     Примесь    :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
              ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|    Код     |      M      |Тип |     Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 0001|     0.001023| Т  |    0.014319 |    0.70  |     25.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.001023 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =       0.014319 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|         Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.70 м/с         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК    |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :090 Карагандинская область.
     Объект     :0005 ДК (уголь).
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 04.10.2021 11:54
```

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 731x430 с шагом 43
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.7 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~м	~~м	~~м/с	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000501 0001	T	5.0	0.10	10.00	0.0785	120.0	45	173				1.0	1.000	0		0.0404000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники						
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0001	0.040400	T	0.452370	0.70	25.6
Суммарный Mq = 0.040400 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.452370 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.70 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 731x430 с шагом 43
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.7 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 103, Y= 146
размеры: длина(по X)= 731, ширина(по Y)= 430, шаг сетки= 43
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 361 : Y-строка 1 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра=178)

x=	-263	-220	-177	-134	-91	-48	-5	39	82	125	168	211	254	297	340	383
Qc :	0.027	0.030	0.032	0.034	0.036	0.037	0.038	0.039	0.038	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026
Cc :	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013

x=	426	469
Qc :	0.024	0.022
Cc :	0.012	0.011

____
y= 318 : Y-строка 2 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -4.5; напр.ветра=161)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027:
Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.025: 0.022:
Cc : 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 275 : Y-строка 3 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 167.5; напр.ветра=230)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028:
Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.025: 0.023:
Cc : 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 232 : Y-строка 4 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -90.5; напр.ветра=114)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.040: 0.039: 0.035: 0.033: 0.034: 0.038: 0.040: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028:
Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.026: 0.023:
Cc : 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 189 : Y-строка 5 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -90.5; напр.ветра= 97)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.040: 0.038: 0.031: 0.026: 0.029: 0.036: 0.040: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029:
Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.016: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.026: 0.024:
Cc : 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 146 : Y-строка 6 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -90.5; напр.ветра= 79)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.040: 0.038: 0.032: 0.027: 0.030: 0.036: 0.040: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029:
Cc : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.016: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.026: 0.024:
Cc : 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 103 : Y-строка 7 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -90.5; напр.ветра= 63)
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.040: 0.037: 0.034: 0.036: 0.039: 0.040: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028:
Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.026: 0.023:
Cc : 0.013: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 60 : Y-строка 8 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= -47.5; напр.ветра= 39)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:
Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.025: 0.023:
Cc : 0.013: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 17 : Y-строка 9 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027:
Cc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.024: 0.022:
Cc : 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -26 : Y-строка 10 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025:
Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.023: 0.021:
Cc : 0.012: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -69 : Y-строка 11 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.022: 0.020:
Cc : 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -4.5 м, Y= 318.0 м
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0404945 доли ПДКмр|
| 0.0202472 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 161 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0001	T	0.0404	0.040494	100.0	100.0	1.0023388
	В сумме =			0.040494	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
Координаты центра : X= 103 м; Y= 146
Длина и ширина : L= 731 м; B= 430 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 43 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	0.027	0.030	0.032	0.034	0.036	0.037	0.038	0.039	0.038	0.038	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	- 1
2-	0.029	0.031	0.034	0.036	0.038	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.039	0.037	0.034	0.032	0.029	0.027	0.025	0.022	- 2
3-	0.030	0.032	0.035	0.038	0.040	0.040	0.039	0.038	0.039	0.040	0.040	0.038	0.036	0.033	0.030	0.028	0.025	0.023	- 3
4-	0.030	0.033	0.036	0.039	0.040	0.039	0.035	0.033	0.034	0.038	0.040	0.039	0.037	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023	- 4
5-	0.031	0.033	0.036	0.039	0.040	0.038	0.031	0.026	0.029	0.036	0.040	0.040	0.037	0.034	0.032	0.029	0.026	0.024	- 5
						^													
6-C	0.031	0.033	0.036	0.039	0.040	0.038	0.032	0.027	0.030	0.036	0.040	0.040	0.037	0.034	0.031	0.029	0.026	0.024	C- 6
7-	0.030	0.033	0.036	0.038	0.040	0.040	0.037	0.034	0.036	0.039	0.040	0.039	0.036	0.034	0.031	0.028	0.026	0.023	- 7
8-	0.029	0.032	0.035	0.037	0.039	0.040	0.040	0.039	0.040	0.040	0.040	0.038	0.035	0.033	0.030	0.028	0.025	0.023	- 8
9-	0.028	0.031	0.033	0.035	0.037	0.039	0.040	0.040	0.040	0.039	0.038	0.036	0.034	0.031	0.029	0.027	0.024	0.022	- 9
10-	0.027	0.029	0.031	0.033	0.035	0.037	0.038	0.038	0.038	0.037	0.036	0.034	0.032	0.030	0.028	0.025	0.023	0.021	-10
11-	0.025	0.027	0.029	0.031	0.033	0.034	0.035	0.035	0.035	0.034	0.033	0.032	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0404945 долей ПДКмр
= 0.0202472 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -4.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 2) Yм = 318.0 м
При опасном направлении ветра : 161 град.
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```
        ___________Расшифровка_обозначений____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
  |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
  | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________
 y=   -53:  -69:  -69:  -55:  -58:  -69:  -69:  -41:  -26:   -1:   17:   39:  -69:   47:  -26:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   25:  -15:  -17:  -58:  -58:  299:  304:  306:  311:  314:  318:  342:  344:  349:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.026: 0.030: 0.027:
Cc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.015: 0.014:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________
 y=    60:   17:   77:  103:  107:  -69:  -26:   60:   17:  103:  102:  -69:  -26:   60:   17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   350:  357:  358:  370:  371:  385:  392:  393:  400:  401:  409:  428:  435:  436:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.024: 0.025: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.022: 0.023: 0.025: 0.023:
Cc : 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________
 y=    97:   17:   60:  -26:  -69:  -60:  -69:  -62:  -69:  -65:  -69:  -67:  -24:  -26:   17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   448:  469:  469:  469:  469: -100: -101: -142: -144: -183: -187: -225: -226: -226: -228:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.024: 0.022: 0.023: 0.021: 0.020: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.029: 0.029: 0.027: 0.029: 0.029: 0.030:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________
 y=    18:  -69:  -26:   17:   21:   17:  -26:  -69:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -228: -230: -231: -233: -252: -263: -263: -263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.027: 0.029: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025:
Cc : 0.015: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    25.0 м,  Y=   -53.0 м
                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0361215 доли ПДКмр|
                                   |       0.0180608 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0001| Т |    0.0404|   0.036122 | 100.0  | 100.0 | 0.894096911  |
|                    В сумме =   0.036122   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 54
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```
          ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
   |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
   | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   123:  123:  123:  124:  126:  128:  131:  135:  139:  143:  148:  154:  159:  165:  171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    51:   46:   40:   34:   28:   23:   18:   13:    8:    5:    1:   -1:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   177:  183:  188:  194:  199:  204:  208:  212:  216:  219:  221:  222:  223:  223:  222:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -4:   -3:    0:    2:    6:   10:   14:   19:   24:   30:   36:   41:   47:   53:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   221:  219:  216:  213:  209:  205:  200:  195:  190:  184:  178:  172:  166:  160:  155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    59:   65:   70:   75:   79:   83:   87:   90:   92:   94:   95:   95:   95:   93:   92:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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 : 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________
 y=   149:  144:  140:  135:  132:  129:  126:  125:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    89:   86:   82:   78:   73:   68:   63:   57:   51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 95.0 м, Y= 166.0 м

```
                          _____________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0311221 доли ПДКмр|
                          |      0.0155611 мг/м3     |
                          ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 278 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

```
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0001| T |    0.0404|   0.031122 | 100.0  | 100.0 | 0.770349920  |
|                    В сумме =   0.031122   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~	~~~~	~~~	~~~	г/с~~
000501 0001	Т	5.0	0.10	10.00	0.0785	120.0	45	173			1.0	1.000	0		0.0292000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0001	0.029200	Т	0.032696	0.70	25.6

Суммарный Mq = 0.029200 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.032696 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.70 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 731x430 с шагом 43
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.7 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000501 0001	Т	5.0	0.10	10.00	0.0785	120.0	45	173				3.0	1.000	0	0.1433000
000501 6002	П1	2.5		0.0	45	167	6	5	0	3.0	1.000	0			0.0000746

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 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 0001	0.143300	Т	8.022857	0.70	12.8
2	000501 6002	0.000075	П1	0.015830	0.50	7.1

Суммарный Mq = 0.143375 г/с
Сумма См по всем источникам = 8.038687 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.70 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 731x430 с шагом 43
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.7 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 103, Y= 146
размеры: длина(по X)= 731, ширина(по Y)= 430, шаг сетки= 43
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

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

y= 361 : Y-строка 1 Cmax= 0.468 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра=178)

x=	-263	-220	-177	-134	-91	-48	-5	39	82	125	168	211	254	297	340	383
Qc :	0.219	0.254	0.295	0.338	0.384	0.425	0.455	0.468	0.461	0.436	0.397	0.352	0.308	0.266	0.229	0.198
Cc :	0.066	0.076	0.088	0.101	0.115	0.127	0.136	0.141	0.138	0.131	0.119	0.106	0.092	0.080	0.069	0.059
Фоп:	121	125	130	136	144	154	165	178	191	203	213	221	228	233	237	241
Ви :	0.219	0.254	0.294	0.338	0.384	0.424	0.454	0.468	0.461	0.435	0.397	0.352	0.308	0.266	0.229	0.198
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001

x=	426	469
Qc :	0.171	0.149
Cc :	0.051	0.045
Фоп:	244	246
Ви :	0.171	0.149
Ки :	0001	0001

y= 318 : Y-строка 2 Cmax= 0.564 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра=177)

x=	-263	-220	-177	-134	-91	-48	-5	39	82	125	168	211	254	297	340	383
Qc :	0.239	0.281	0.331	0.387	0.447	0.502	0.546	0.564	0.555	0.518	0.465	0.405	0.347	0.295	0.251	0.214
Cc :	0.072	0.084	0.099	0.116	0.134	0.151	0.164	0.169	0.166	0.155	0.139	0.121	0.104	0.089	0.075	0.064
Фоп:	115	119	123	129	137	147	161	177	194	209	220	229	235	240	244	247
Ви :	0.239	0.281	0.330	0.387	0.447	0.501	0.546	0.563	0.554	0.517	0.464	0.405	0.347	0.295	0.251	0.213
Ки :	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви :					0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000					
Ки :					6002	6002	6002	6002	6002	6002	6002					

x=	426	469

```
----------:------:
Qc : 0.183: 0.157:
Cc : 0.055: 0.047:
Фоп:  249 :  251 :
  :     :     :
Ви : 0.183: 0.157:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   275 : Y-строка  3  Cmax=  0.667 долей ПДК (x=    38.5; напр.ветра=176)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.255: 0.304: 0.363: 0.432: 0.509: 0.583: 0.641: 0.667: 0.653: 0.603: 0.532: 0.454: 0.384: 0.321: 0.269: 0.227:
Cc : 0.077: 0.091: 0.109: 0.130: 0.153: 0.175: 0.192: 0.200: 0.196: 0.181: 0.159: 0.136: 0.115: 0.096: 0.081: 0.068:
Фоп:  108 :  111 :  115 :  120 :  127 :  138 :  154 :  176 :  200 :  218 :  230 :  238 :  244 :  248 :  251 :  253 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.255: 0.304: 0.363: 0.432: 0.508: 0.582: 0.641: 0.666: 0.652: 0.603: 0.531: 0.454: 0.383: 0.321: 0.269: 0.227:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.192: 0.164:
Cc : 0.058: 0.049:
Фоп:  255 :  256 :
  :     :     :
Ви : 0.192: 0.164:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   232 : Y-строка  4  Cmax=  0.719 долей ПДК (x=    -4.5; напр.ветра=140)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.268: 0.321: 0.389: 0.468: 0.557: 0.648: 0.719: 0.705: 0.717: 0.674: 0.587: 0.494: 0.411: 0.340: 0.282: 0.236:
Cc : 0.080: 0.096: 0.117: 0.140: 0.167: 0.194: 0.216: 0.211: 0.215: 0.202: 0.176: 0.148: 0.123: 0.102: 0.085: 0.071:
Фоп:  101 :  103 :  105 :  108 :  114 :  123 :  140 :  174 :  212 :  233 :  244 :  250 :  254 :  257 :  259 :  260 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.267: 0.321: 0.388: 0.468: 0.557: 0.647: 0.718: 0.704: 0.716: 0.673: 0.586: 0.494: 0.411: 0.340: 0.282: 0.236:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.199: 0.169:
Cc : 0.060: 0.051:
Фоп:  261 :  262 :
  :     :     :
Ви : 0.199: 0.169:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   189 : Y-строка  5  Cmax=  0.713 долей ПДК (x=   124.5; напр.ветра=259)
----------:____________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.274: 0.330: 0.401: 0.487: 0.586: 0.687: 0.687: 0.506: 0.635: 0.713: 0.615: 0.515: 0.425: 0.350: 0.290: 0.241:
Cc : 0.082: 0.099: 0.120: 0.146: 0.176: 0.206: 0.206: 0.152: 0.191: 0.214: 0.185: 0.154: 0.127: 0.105: 0.087: 0.072:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   95 :   97 :  100 :  108 :  158 :  246 :  259 :  263 :  264 :  266 :  266 :  267 :  267 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.273: 0.329: 0.401: 0.487: 0.585: 0.686: 0.686: 0.505: 0.635: 0.713: 0.615: 0.514: 0.425: 0.349: 0.289: 0.241:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :
```

~~~~~~
```
----_______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.202: 0.172:
Сс : 0.061: 0.052:
Фоп:  268 :  268 :
  :     :     :
Ви : 0.202: 0.172:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :
Ки :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   146 : Y-строка  6  Cmax=  0.708 долей ПДК (x=   124.5; напр.ветра=289)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:   -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.273: 0.329: 0.400: 0.483: 0.581: 0.681: 0.697: 0.566: 0.660: 0.708: 0.611: 0.513: 0.423: 0.349: 0.288: 0.240:
Сс : 0.082: 0.099: 0.120: 0.145: 0.174: 0.204: 0.209: 0.170: 0.198: 0.212: 0.183: 0.154: 0.127: 0.105: 0.086: 0.072:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   81 :   79 :   74 :   61 :   14 :  306 :  289 :  282 :  279 :  277 :  276 :  275 :  275 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.273: 0.329: 0.399: 0.483: 0.581: 0.680: 0.697: 0.565: 0.659: 0.708: 0.610: 0.512: 0.422: 0.349: 0.288: 0.240:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     :     :     :     :
Ки :     :     :     : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.202: 0.171:
Сс : 0.061: 0.051:
Фоп:  274 :  274 :
  :     :     :
Ви : 0.202: 0.171:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :
Ки :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   103 : Y-строка  7  Cmax=  0.717 долей ПДК (x=    81.5; напр.ветра=332)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:   -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.265: 0.318: 0.382: 0.460: 0.547: 0.635: 0.704: 0.717: 0.717: 0.658: 0.574: 0.486: 0.404: 0.335: 0.279: 0.234:
Сс : 0.079: 0.095: 0.115: 0.138: 0.164: 0.191: 0.211: 0.215: 0.215: 0.197: 0.172: 0.146: 0.121: 0.101: 0.084: 0.070:
Фоп:   77 :   75 :   72 :   69 :   63 :   53 :   35 :    5 :  332 :  311 :  300 :  293 :  289 :  286 :  283 :  282 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.265: 0.318: 0.382: 0.459: 0.547: 0.634: 0.704: 0.716: 0.716: 0.657: 0.574: 0.486: 0.404: 0.335: 0.279: 0.234:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:     :     :     :     :
Ки :     :     :     : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.197: 0.168:
Сс : 0.059: 0.050:
Фоп:  280 :  279 :
  :     :     :
Ви : 0.197: 0.168:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :
Ки :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=    60 : Y-строка  8  Cmax=  0.641 долей ПДК (x=    38.5; напр.ветра=  3)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:   -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.252: 0.299: 0.356: 0.421: 0.493: 0.563: 0.617: 0.641: 0.629: 0.582: 0.515: 0.442: 0.374: 0.315: 0.265: 0.223:
Сс : 0.075: 0.090: 0.107: 0.126: 0.148: 0.169: 0.185: 0.192: 0.189: 0.175: 0.154: 0.133: 0.112: 0.094: 0.080: 0.067:
Фоп:   70 :   67 :   63 :   58 :   50 :   39 :   24 :    3 :  342 :  325 :  313 :  304 :  298 :  294 :  291 :  289 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
```
```

Ви : 0.251: 0.299: 0.355: 0.421: 0.493: 0.562: 0.616: 0.640: 0.628: 0.581: 0.514: 0.442: 0.373: 0.315: 0.265: 0.223:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----

x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.190: 0.163:
Cc : 0.057: 0.049:
Фоп: 287 : 285 :
: : :
Ви : 0.189: 0.163:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= 17 : Y-строка 9 Cmax= 0.538 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 2)
----------:
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.234: 0.274: 0.322: 0.375: 0.431: 0.482: 0.521: 0.538: 0.530: 0.497: 0.447: 0.391: 0.337: 0.288: 0.246: 0.210:
Cc : 0.070: 0.082: 0.097: 0.112: 0.129: 0.145: 0.156: 0.162: 0.159: 0.149: 0.134: 0.117: 0.101: 0.086: 0.074: 0.063:
Фоп: 63 : 59 : 55 : 49 : 41 : 31 : 18 : 2 : 347 : 333 : 322 : 313 : 307 : 302 : 298 : 295 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.234: 0.274: 0.322: 0.375: 0.430: 0.482: 0.520: 0.538: 0.529: 0.496: 0.447: 0.391: 0.337: 0.288: 0.246: 0.210:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----

x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.180: 0.155:
Cc : 0.054: 0.047:
Фоп: 292 : 290 :
: : :
Ви : 0.180: 0.155:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -26 : Y-строка 10 Cmax= 0.446 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 2)
----------:
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.215: 0.248: 0.286: 0.327: 0.368: 0.406: 0.434: 0.446: 0.438: 0.416: 0.380: 0.340: 0.298: 0.259: 0.224: 0.193:
Cc : 0.064: 0.074: 0.086: 0.098: 0.111: 0.122: 0.130: 0.134: 0.131: 0.125: 0.114: 0.102: 0.089: 0.078: 0.067: 0.058:
Фоп: 57 : 53 : 48 : 42 : 34 : 25 : 14 : 2 : 350 : 338 : 328 : 320 : 314 : 308 : 304 : 301 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.214: 0.248: 0.286: 0.327: 0.368: 0.406: 0.433: 0.445: 0.438: 0.415: 0.380: 0.339: 0.297: 0.258: 0.224: 0.193:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

----

x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.168: 0.146:
Cc : 0.050: 0.044:
Фоп: 298 : 295 :
: : :
Ви : 0.168: 0.146:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

y= -69 : Y-строка 11 Cmax= 0.365 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 2)
----------:
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.221: 0.250: 0.282: 0.313: 0.339: 0.357: 0.365: 0.361: 0.346: 0.321: 0.291: 0.260: 0.230: 0.202: 0.177:
Cc : 0.058: 0.066: 0.075: 0.084: 0.094: 0.102: 0.107: 0.110: 0.108: 0.104: 0.096: 0.087: 0.078: 0.069: 0.061: 0.053:
Фоп: 52 : 48 : 42 : 36 : 29 : 21 : 12 : 2 : 351 : 342 : 333 : 326 : 319 : 314 : 309 : 306 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :

```
Ви : 0.194: 0.221: 0.250: 0.281: 0.312: 0.339: 0.357: 0.365: 0.361: 0.346: 0.321: 0.291: 0.260: 0.230: 0.202: 0.177:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.155: 0.137:
Сс : 0.047: 0.041:
Фоп:  302 :  300 :
   :     :     :
Ви : 0.155: 0.137:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    -4.5 м,  Y=   232.0 м
                                  ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.7192486 доли ПДКмр|
                                     |       0.2157746 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   140 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0001| Т |     0.1433|   0.718439 |  99.9  |  99.9 |   5.0135336  |
|                     В сумме =   0.718439    99.9                   |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000809     0.1                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :090 Карагандинская область.
     Объект     :0005 ДК (уголь).
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 04.10.2021 11:54
     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)
           ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=      103 м;  Y=      146 |
      |  Длина и ширина     : L=    731 м;  B=    430 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     43 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.219 0.254 0.295 0.338 0.384 0.425 0.455 0.468 0.461 0.436 0.397 0.352 0.308 0.266 0.229 0.198 0.171 0.149 |- 1
   |                                                                 |
 2-| 0.239 0.281 0.331 0.387 0.447 0.502 0.546 0.564 0.555 0.518 0.465 0.405 0.347 0.295 0.251 0.214 0.183 0.157 |- 2
   |                                                                 |
 3-| 0.255 0.304 0.363 0.432 0.509 0.583 0.641 0.667 0.653 0.603 0.532 0.454 0.384 0.321 0.269 0.227 0.192 0.164 |- 3
   |                                                                 |
 4-| 0.268 0.321 0.389 0.468 0.557 0.648 0.719 0.705 0.717 0.674 0.587 0.494 0.411 0.340 0.282 0.236 0.199 0.169 |- 4
   |                                                                 |
 5-| 0.274 0.330 0.401 0.487 0.586 0.687 0.687 0.506 0.635 0.713 0.615 0.515 0.425 0.350 0.290 0.241 0.202 0.172 |- 5
   |                             ^                                   |
 6-C 0.273 0.329 0.400 0.483 0.581 0.681 0.697 0.566 0.660 0.708 0.611 0.513 0.423 0.349 0.288 0.240 0.202 0.171 C- 6
   |                             ^                                   |
 7-| 0.265 0.318 0.382 0.460 0.547 0.635 0.704 0.717 0.717 0.658 0.574 0.486 0.404 0.335 0.279 0.234 0.197 0.168 |- 7
   |                                                                 |
 8-| 0.252 0.299 0.356 0.421 0.493 0.563 0.617 0.641 0.629 0.582 0.515 0.442 0.374 0.315 0.265 0.223 0.190 0.163 |- 8
   |                                                                 |
 9-| 0.234 0.274 0.322 0.375 0.431 0.482 0.521 0.538 0.530 0.497 0.447 0.391 0.337 0.288 0.246 0.210 0.180 0.155 |- 9
   |                                                                 |
```

```
10-| 0.215 0.248 0.286 0.327 0.368 0.406 0.434 0.446 0.438 0.416 0.380 0.340 0.298 0.259 0.224 0.193 0.168 0.146 |-10
  |                                                                                                               |
11-| 0.194 0.221 0.250 0.282 0.313 0.339 0.357 0.365 0.361 0.346 0.321 0.291 0.260 0.230 0.202 0.177 0.155 0.137 |-11
  |                                                                                                               |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.7192486 долей ПДКмр
= 0.2157746 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -4.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 4) Yм = 232.0 м
При опасном направлении ветра : 140 град.
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```
          _____Расшифровка_обозначений_____
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -53:  -69:  -69:  -55:  -58:  -69:  -69:  -41:  -26:   -1:   17:   39:  -69:   47:  -26:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   25:  -15:  -17:  -58:  -58:  299:  304:  306:  311:  314:  318:  342:  344:  349:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.393: 0.365: 0.355: 0.376: 0.349: 0.334: 0.228: 0.242: 0.251: 0.262: 0.270: 0.278: 0.201: 0.255: 0.217:
Cc : 0.118: 0.109: 0.106: 0.113: 0.105: 0.100: 0.068: 0.073: 0.075: 0.079: 0.081: 0.083: 0.060: 0.076: 0.065:
Фоп:   5 :   5 :  14 :  15 :  24 :  23 : 314 : 310 : 307 : 303 : 300 : 296 : 309 : 293 : 303 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.392: 0.365: 0.354: 0.376: 0.349: 0.333: 0.228: 0.242: 0.250: 0.262: 0.270: 0.278: 0.200: 0.255: 0.217:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    60:   17:   77:  103:  107:  -69:  -26:   60:   17:  103:  102:  -69:  -26:   60:   17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   350:  357:  358:  370:  371:  385:  392:  393:  400:  401:  409:  428:  435:  436:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.254: 0.230: 0.252: 0.247: 0.246: 0.175: 0.188: 0.215: 0.197: 0.218: 0.211: 0.154: 0.163: 0.183: 0.169:
Cc : 0.076: 0.069: 0.076: 0.074: 0.074: 0.053: 0.056: 0.064: 0.059: 0.065: 0.063: 0.046: 0.049: 0.055: 0.051:
Фоп: 290 : 297 : 287 : 282 : 281 : 305 : 300 : 288 : 294 : 281 : 281 : 302 : 297 : 286 : 291 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.254: 0.230: 0.252: 0.246: 0.245: 0.175: 0.188: 0.215: 0.197: 0.217: 0.211: 0.154: 0.163: 0.183: 0.169:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=    97:   17:   60:  -26:  -69:  -60:  -69:  -62:  -69:  -65:  -69:  -67:  -24:  -26:   17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   448:  469:  469:  469:  469:  -100: -101: -142: -144: -183: -187: -225: -226: -226: -228:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.181: 0.155: 0.163: 0.146: 0.136: 0.317: 0.306: 0.282: 0.275: 0.249: 0.244: 0.219: 0.244: 0.242: 0.266:
Cc : 0.054: 0.047: 0.049: 0.044: 0.041: 0.095: 0.092: 0.085: 0.082: 0.075: 0.073: 0.066: 0.073: 0.073: 0.080:
Фоп: 281 : 290 : 285 : 295 : 300 :  32 :  31 :  39 :  38 :  44 :  44 :  48 :  54 :  54 :  60 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.180: 0.155: 0.162: 0.146: 0.136: 0.317: 0.305: 0.282: 0.274: 0.249: 0.243: 0.218: 0.244: 0.242: 0.266:
```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~

```
 y=    18:  -69:  -26:   17:   21:   17:  -26:  -69:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -228:  -230:  -231:  -233:  -252:  -263:  -263:  -263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.266: 0.214: 0.239: 0.261: 0.245: 0.234: 0.214: 0.194:
Cc : 0.080: 0.064: 0.072: 0.078: 0.074: 0.070: 0.064: 0.058:
Фоп:   60 :   49 :   54 :   61 :   63 :   63 :   57 :   52 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.266: 0.214: 0.238: 0.261: 0.245: 0.234: 0.214: 0.194:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=    25.0 м,  Y=   -53.0 м
                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3927897 доли ПДКмр|
                                     |       0.1178369 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                   и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|    Код     |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0001| Т |     0.1433|   0.392382 |  99.9  |  99.9 |   2.7381861  |
|                  В сумме =    0.392382    99.9                        |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000408     0.1                    |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

```
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :090 Карагандинская область.
    Объект    :0005 ДК (уголь).
    Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 04.10.2021 11:54
    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)
           ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  54
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

         ____________Расшифровка_обозначений_____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
         | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   123:  123:  123:  124:  126:  128:  131:  135:  139:  143:  148:  154:  159:  165:  171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    51:   46:   40:   34:   28:   23:   18:   13:    8:    5:    1:   -1:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.681: 0.680: 0.680: 0.680: 0.680: 0.681: 0.679: 0.679: 0.679: 0.680: 0.681: 0.677: 0.679: 0.678: 0.679:
Cc : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.204: 0.203: 0.204:
Фоп:  353 :  359 :    6 :   13 :   20 :   26 :   33 :   40 :   47 :   53 :   60 :   68 :   74 :   81 :   88 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.681: 0.679: 0.680: 0.679: 0.679: 0.680: 0.679: 0.678: 0.679: 0.679: 0.680: 0.677: 0.679: 0.678: 0.679:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   177:  183:  188:  194:  199:  204:  208:  212:  216:  219:  221:  222:  223:  223:  222:
```
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -4:   -3:    0:    2:    6:   10:   14:   19:   24:   30:   36:   41:   47:   53:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.679: 0.678: 0.680: 0.679: 0.681: 0.677: 0.679: 0.677: 0.681: 0.680: 0.680: 0.678: 0.679: 0.680: 0.679:
Cc : 0.204: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.204: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204:
Фоп:   95 :  102 :  107 :  115 :  121 :  128 :  135 :  142 :  149 :  155 :  163 :  170 :  175 :  182 :  189 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.678: 0.677: 0.679: 0.678: 0.680: 0.677: 0.678: 0.677: 0.680: 0.679: 0.679: 0.677: 0.678: 0.679: 0.678:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________________________________________________
 y=   221:  219:  216:  213:  209:  205:  200:  195:  190:  184:  178:  172:  166:  160:  155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    59:   65:   70:   75:   79:   83:   87:   90:   92:   94:   95:   95:   95:   93:   92:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.680: 0.678: 0.679: 0.680: 0.677: 0.679: 0.679: 0.680: 0.680: 0.680: 0.680: 0.680: 0.682: 0.679: 0.681:
Cc : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.205: 0.204: 0.204:
Фоп:  196 :  203 :  210 :  217 :  223 :  230 :  237 :  244 :  250 :  257 :  264 :  271 :  278 :  285 :  291 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.679: 0.678: 0.678: 0.679: 0.676: 0.678: 0.679: 0.680: 0.679: 0.679: 0.680: 0.679: 0.681: 0.678: 0.681:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________
 y=   149:  144:  140:  135:  132:  129:  126:  125:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    89:   86:   82:   78:   73:   68:   63:   57:   51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.679: 0.680: 0.678: 0.681: 0.678: 0.677: 0.682: 0.679: 0.681:
Cc : 0.204: 0.204: 0.203: 0.204: 0.203: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204:
Фоп:  299 :  305 :  312 :  319 :  326 :  332 :  339 :  346 :  353 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.678: 0.680: 0.677: 0.681: 0.677: 0.677: 0.681: 0.678: 0.681:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    95.0 м,  Y=   166.0 м
                                    ________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.6817297 доли ПДКмр|
                                     |       0.2045189 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   278 град.
                       и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0001| Т |     0.1433|   0.681234 |  99.9  |  99.9 |   4.7538986  |
|                       В сумме =    0.681234    99.9                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000496     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :090 Карагандинская область.
     Объект    :0005 ДК (уголь).
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 04.10.2021 11:54
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                     цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                     вращающихся печей, боксит) (495*)
               ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
__________________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
```

000501 6001 П1 2.5 0.0 46 168 4 6 0 3.0 1.000 0 0.0233000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники						
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 6001	0.023300	П1	2.966559	0.50	7.1

Суммарный Mq = 0.023300 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.966559 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 731x430 с шагом 43
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 103, Y= 146
размеры: длина(по X)= 731, ширина(по Y)= 430, шаг сетки= 43
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

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

```
____________
 y=   361 : Y-строка  1  Cmax=  0.090 долей ПДК (x=    38.5; напр.ветра=178)
----------:______________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:  -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.043: 0.051: 0.060: 0.070: 0.079: 0.087: 0.090: 0.088: 0.082: 0.073: 0.063: 0.054: 0.046: 0.039: 0.033:
Cc : 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.043: 0.045: 0.044: 0.041: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016:
Фоп:  122 :  126 :  131 :  137 :  145 :  154 :  165 :  178 :  190 :  202 :  212 :  220 :  227 :  232 :  237 :  240 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----________________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.028: 0.024:
Cc : 0.014: 0.012:
Фоп:  243 :  245 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   318 : Y-строка  2  Cmax=  0.117 долей ПДК (x=    38.5; напр.ветра=177)
----------:______________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:  -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.048: 0.059: 0.071: 0.085: 0.099: 0.111: 0.117: 0.114: 0.104: 0.090: 0.076: 0.063: 0.052: 0.043: 0.036:
Cc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.050: 0.055: 0.058: 0.057: 0.052: 0.045: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018:
Фоп:  116 :  119 :  124 :  130 :  138 :  148 :  161 :  177 :  193 :  208 :  219 :  228 :  234 :  239 :  243 :  246 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----________________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.030: 0.025:
Cc : 0.015: 0.013:
Фоп:  248 :  250 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   275 : Y-строка  3  Cmax=  0.150 долей ПДК (x=    38.5; напр.ветра=176)
----------:______________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:  -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.053: 0.066: 0.082: 0.101: 0.122: 0.140: 0.150: 0.145: 0.129: 0.108: 0.088: 0.071: 0.057: 0.047: 0.038:
Cc : 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.051: 0.061: 0.070: 0.075: 0.072: 0.065: 0.054: 0.044: 0.036: 0.029: 0.023: 0.019:
Фоп:  109 :  112 :  116 :  121 :  128 :  139 :  155 :  176 :  198 :  216 :  229 :  237 :  243 :  247 :  250 :  252 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----________________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.032: 0.027:
Cc : 0.016: 0.013:
Фоп:  254 :  256 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   232 : Y-строка  4  Cmax=  0.182 долей ПДК (x=    38.5; напр.ветра=173)
----------:______________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:  -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.057: 0.072: 0.091: 0.116: 0.144: 0.170: 0.182: 0.176: 0.154: 0.126: 0.099: 0.078: 0.062: 0.049: 0.040:
Cc : 0.023: 0.028: 0.036: 0.046: 0.058: 0.072: 0.085: 0.091: 0.088: 0.077: 0.063: 0.050: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020:
Фоп:  102 :  104 :  106 :  110 :  115 :  124 :  142 :  173 :  209 :  231 :  242 :  249 :  253 :  256 :  258 :  259 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----________________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.033: 0.028:
Cc : 0.017: 0.014:
Фоп:  260 :  261 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   189 : Y-строка  5  Cmax=  0.181 долей ПДК (x=    -4.5; напр.ветра=113)
----------:______________________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:  -48:   -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.059: 0.075: 0.097: 0.125: 0.158: 0.181: 0.159: 0.176: 0.169: 0.136: 0.106: 0.082: 0.064: 0.051: 0.041:
Cc : 0.024: 0.030: 0.038: 0.048: 0.062: 0.079: 0.091: 0.080: 0.088: 0.085: 0.068: 0.053: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021:
Фоп:   94 :   95 :   95 :   97 :   99 :  103 :  113 :  160 :  239 :  255 :  260 :  263 :  264 :  265 :  266 :  266 :
```

~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.034: 0.028:
Сс : 0.017: 0.014:
Фоп: 267 : 267 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   146 : Y-строка 6 Cmax= 0.181 долей ПДК (x=   -4.5; напр.ветра= 66)
----------:____
 x= -263 : -220: -177: -134: -91:   -48:   -5:   39:   82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.059: 0.075: 0.097: 0.125: 0.158: 0.181: 0.162: 0.176: 0.169: 0.136: 0.106: 0.082: 0.064: 0.051: 0.041:
Сс : 0.024: 0.030: 0.038: 0.048: 0.062: 0.079: 0.091: 0.081: 0.088: 0.084: 0.068: 0.053: 0.041: 0.032: 0.026: 0.021:
Фоп: 86 :   85 :   84 :   83 :   81 :   77 :   66 :   19 : 302 : 286 : 280 : 278 : 276 : 275 : 274 : 274 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.034: 0.028:
Сс : 0.017: 0.014:
Фоп: 273 : 273 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   103 : Y-строка 7 Cmax= 0.182 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра= 7)
----------:____
 x= -263 : -220: -177: -134: -91:   -48:   -5:   39:   82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.046: 0.057: 0.072: 0.091: 0.115: 0.144: 0.169: 0.182: 0.175: 0.153: 0.125: 0.099: 0.078: 0.062: 0.049: 0.040:
Сс : 0.023: 0.029: 0.036: 0.046: 0.058: 0.072: 0.085: 0.091: 0.088: 0.077: 0.063: 0.049: 0.039: 0.031: 0.025: 0.020:
Фоп: 78 :   76 :   74 :   70 :   65 :   55 :   38 :   7 : 331 : 310 : 298 : 292 : 287 : 285 : 282 : 281 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.033: 0.028:
Сс : 0.017: 0.014:
Фоп: 280 : 279 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   60 : Y-строка 8 Cmax= 0.149 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра= 4)
----------:____
 x= -263 : -220: -177: -134: -91:   -48:   -5:   39:   82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.053: 0.066: 0.082: 0.101: 0.122: 0.140: 0.149: 0.144: 0.129: 0.108: 0.088: 0.071: 0.057: 0.047: 0.038:
Сс : 0.022: 0.027: 0.033: 0.041: 0.050: 0.061: 0.070: 0.074: 0.072: 0.064: 0.054: 0.044: 0.035: 0.029: 0.023: 0.019:
Фоп: 71 :   68 :   64 :   59 :   52 :   41 :   25 :   4 : 342 : 324 : 312 : 303 : 297 : 293 : 290 : 288 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.032: 0.027:
Сс : 0.016: 0.013:
Фоп: 286 : 284 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
 y=   17 : Y-строка 9 Cmax= 0.116 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра= 3)
----------:____
 x= -263 : -220: -177: -134: -91:   -48:   -5:   39:   82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.048: 0.058: 0.071: 0.085: 0.099: 0.110: 0.116: 0.113: 0.103: 0.090: 0.075: 0.062: 0.052: 0.043: 0.036:
Сс : 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.049: 0.055: 0.058: 0.057: 0.052: 0.045: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018:
Фоп: 64 :   60 :   56 :   50 :   42 :   32 :   18 :   3 : 347 : 333 : 321 : 313 : 306 : 301 : 297 : 294 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.030: 0.025:
Сс : 0.015: 0.013:
Фоп: 292 : 290 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
___________
 y=   -26 : Y-строка 10  Cmax=  0.090 долей ПДК (x=    38.5; напр.ветра=  2)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:   -48:    -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.043: 0.051: 0.060: 0.070: 0.079: 0.086: 0.090: 0.088: 0.082: 0.073: 0.063: 0.054: 0.046: 0.038: 0.033:
Cc : 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.039: 0.043: 0.045: 0.044: 0.041: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016:
Фоп:   58 :   54 :   49 :   43 :   35 :   26 :   15 :    2 :  350 :  338 :  328 :  320 :  313 :  308 :  303 :  300 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.028: 0.024:
Cc : 0.014: 0.012:
Фоп:  297 :  295 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   -69 : Y-строка 11  Cmax=  0.070 долей ПДК (x=    38.5; напр.ветра=  2)
----------:___________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:  -91:   -48:    -5:   39:   82:  125:  168:  211:  254:  297:  340:  383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.057: 0.063: 0.068: 0.070: 0.069: 0.065: 0.059: 0.053: 0.046: 0.040: 0.034: 0.030:
Cc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.031: 0.034: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Фоп:   52 :   48 :   43 :   37 :   30 :   22 :   12 :    2 :  351 :  342 :  333 :  325 :  319 :  313 :  309 :  305 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.026: 0.021:
Cc : 0.013: 0.011:
Фоп:  302 :  299 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    38.5 м,  Y=   232.0 м
                                   ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1824491 доли ПДКмр|
                                   |       0.0912246 мг/м3     |
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   173 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6001| П1|     0.0233|   0.182449 | 100.0  | 100.0 |   7.8304348  |
|                      В сумме =    0.182449   100.0                      |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :090 Карагандинская область.
     Объект     :0005 ДК (уголь).
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 04.10.2021 11:54
     Примесь    :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                  цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
                  вращающихся печей, боксит) (495*)
           ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=      103 м;  Y=      146 |
     |  Длина и ширина     : L=    731 м;  B=    430 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     43 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
```

```
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.036 0.043 0.051 0.060 0.070 0.079 0.087 0.090 0.088 0.082 0.073 0.063 0.054 0.046 0.039 0.033 0.028 0.024 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.040 0.048 0.059 0.071 0.085 0.099 0.111 0.117 0.114 0.104 0.090 0.076 0.063 0.052 0.043 0.036 0.030 0.025 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.043 0.053 0.066 0.082 0.101 0.122 0.140 0.150 0.145 0.129 0.108 0.088 0.071 0.057 0.047 0.038 0.032 0.027 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.046 0.057 0.072 0.091 0.116 0.144 0.170 0.182 0.176 0.154 0.126 0.099 0.078 0.062 0.049 0.040 0.033 0.028 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.047 0.059 0.075 0.097 0.125 0.158 0.181 0.159 0.176 0.169 0.136 0.106 0.082 0.064 0.051 0.041 0.034 0.028 |- 5
   |                        ^                                          |
 6-C 0.047 0.059 0.075 0.097 0.125 0.158 0.181 0.162 0.176 0.169 0.136 0.106 0.082 0.064 0.051 0.041 0.034 0.028 C- 6
   |                        ^                                          |
 7-| 0.046 0.057 0.072 0.091 0.115 0.144 0.169 0.182 0.175 0.153 0.125 0.099 0.078 0.062 0.049 0.040 0.033 0.028 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.043 0.053 0.066 0.082 0.101 0.122 0.140 0.149 0.144 0.129 0.108 0.088 0.071 0.057 0.047 0.038 0.032 0.027 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.040 0.048 0.058 0.071 0.085 0.099 0.110 0.116 0.113 0.103 0.090 0.075 0.062 0.052 0.043 0.036 0.030 0.025 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.036 0.043 0.051 0.060 0.070 0.079 0.086 0.090 0.088 0.082 0.073 0.063 0.054 0.046 0.038 0.033 0.028 0.024 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.033 0.038 0.044 0.050 0.057 0.063 0.068 0.070 0.069 0.065 0.059 0.053 0.046 0.040 0.034 0.030 0.026 0.021 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1824491 долей ПДКмр
= 0.0912246 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 38.5 м
(Х-столбец 8, Y-строка 4) Yм = 232.0 м
При опасном направлении ветра : 173 град.
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```
      ____________Расшифровка_обозначений_____________
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
      | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
  |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
  | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
 y=   -53:  -69:  -69:  -55:  -58:  -69:  -69:  -41:  -26:   -1:   17:   39:  -69:   47:  -26:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   25:  -15:  -17:  -58:  -58:  299:  304:  306:  311:  314:  318:  342:  344:  349:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.076: 0.069: 0.067: 0.072: 0.065: 0.062: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.034: 0.045: 0.037:
Сс : 0.038: 0.035: 0.033: 0.036: 0.033: 0.031: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.017: 0.022: 0.019:
Фоп:    5 :    5 :   14 :   16 :   25 :   24 :  313 :  309 :  307 :  303 :  299 :  295 :  309 :  292 :  303 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________
 y=    60:   17:   77:  103:  107:  -69:  -26:   60:   17:  103:  102:  -69:  -26:   60:   17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   350:  357:  358:  370:  371:  385:  392:  393:  400:  401:  409:  428:  435:  436:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.040: 0.044: 0.043: 0.043: 0.029: 0.032: 0.037: 0.033: 0.037: 0.036: 0.025: 0.027: 0.030: 0.028:
Сс : 0.022: 0.020: 0.022: 0.021: 0.021: 0.015: 0.016: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.013: 0.013: 0.015: 0.014:
```

~~~~~~
~
____
y= 97: 17: 60: -26: -69: -60: -69: -62: -69: -65: -69: -67: -24: -26: 17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 448: 469: 469: 469: 469: -100: -101: -142: -144: -183: -187: -225: -226: -226: -228:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.025: 0.027: 0.024: 0.021: 0.058: 0.055: 0.050: 0.049: 0.043: 0.042: 0.037: 0.042: 0.042: 0.047:
Cc : 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.029: 0.028: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.021: 0.021: 0.023:
Фоп: 280 : 290 : 284 : 295 : 299 : 33 : 32 : 39 : 39 : 45 : 45 : 49 : 55 : 55 : 61 :
~~~~~~
~
____
y= 18: -69: -26: 17: 21: 17: -26: -69:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -228: -230: -231: -233: -252: -263: -263: -263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.036: 0.041: 0.045: 0.042: 0.040: 0.036: 0.032:
Cc : 0.023: 0.018: 0.021: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016:
~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25.0 м, Y= -53.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0758438 доли ПДКмр|
| 0.0379219 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	---	---M-(Mq)--	-C[доли ПДК]	--------	-------	---- b=C/M ---
1	000501 6001	П1	0.0233	0.075844	100.0	100.0	3.2550974
В сумме = 0.075844 100.0
~~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 54
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

__________Расшифровка_обозначений__________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
~~~~~~

____
y= 123: 123: 123: 124: 126: 128: 131: 135: 139: 143: 148: 154: 159: 165: 171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 51: 46: 40: 34: 28: 23: 18: 13: 8: 5: 1: -1: -3: -4: -5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.182: 0.182: 0.181: 0.181: 0.180: 0.180: 0.180: 0.179: 0.179: 0.179: 0.179:
Cc : 0.091: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090:
Фоп: 354 : 0 : 8 : 15 : 23 : 30 : 37 : 45 : 53 : 59 : 66 : 73 : 80 : 87 : 93 :
~~~~~~
~
____
y= 177: 183: 188: 194: 199: 204: 208: 212: 216: 219: 221: 222: 223: 223: 222:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= -5: -4: -3: 0: 2: 6: 10: 14: 19: 24: 30: 36: 41: 47: 53:
~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.180: 0.181: 0.181: 0.182: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185:
Cc : 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.092:
Фоп:  100 :  107 :  112 :  119 :  125 :  132 :  138 :  144 :  151 :  157 :  163 :  170 :  175 :  181 :  187 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   221:  219:  216:  213:  209:  205:  200:  195:  190:  184:  178:  172:  166:  160:  155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    59:   65:   70:   75:   79:   83:   87:   90:   92:   94:   95:   95:   95:   93:   92:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.185: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183: 0.183: 0.182: 0.181: 0.180: 0.179: 0.179: 0.179: 0.178: 0.178: 0.178:
Cc : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089:
Фоп:  194 :  200 :  207 :  213 :  219 :  225 :  232 :  238 :  244 :  252 :  258 :  265 :  272 :  280 :  286 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_______________________________________________________________
 y=   149:  144:  140:  135:  132:  129:  126:  125:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    89:   86:   82:   78:   73:   68:   63:   57:   51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.179: 0.179: 0.179: 0.180: 0.181: 0.181: 0.182: 0.182: 0.183:
Cc : 0.089: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.091:
Фоп:  294 :  301 :  308 :  316 :  323 :  331 :  338 :  346 :  354 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    47.0 м,  Y=   223.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1853294 доли ПДКмр|
                                     |       0.0926647 мг/м3    |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   181 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 6001| П1|     0.0233|   0.185329 | 100.0  | 100.0 |   7.9540515  |
|                     В сумме =    0.185329   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :090 Карагандинская область.
     Объект     :0005 ДК (уголь).
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 04.10.2021 11:54
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                       0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                            (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
__________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
000501 0001 Т     5.0  0.10 10.00  0.0785 120.0       45      173                     1.0 1.000 0 0.0063000
          --------- Примесь 0330--------
000501 0001 Т     5.0  0.10 10.00  0.0785 120.0       45      173                     1.0 1.000 0 0.0404000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город      :090 Карагандинская область.
     Объект     :0005 ДК (уголь).
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 04.10.2021 11:54
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                       0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                            (516)

__________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn                          |
```

```
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|______________Источники______________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер|   Код    |     Mq     |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000501 0001|    0.112300| Т  |   0.628728 |   0.70  |     25.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =     0.112300  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма Cм по всем источникам =       0.628728 долей ПДК             |
|-----------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.70 м/с          |
|_______________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 731x430 с шагом 43
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.7 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 103, Y= 146
размеры: длина(по X)= 731, ширина(по Y)= 430, шаг сетки= 43
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```
          ___________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
   |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
   | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
___________
 y=   361 : Y-строка  1  Cmax=  0.054 долей ПДК (x=    38.5; напр.ветра=178)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036:
Фоп:  121 :  125 :  130 :  136 :  144 :  154 :  165 :  178 :  191 :  203 :  213 :  221 :  228 :  233 :  237 :  241 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----______________
 x=   426:   469:
----------:------:
Qc : 0.033: 0.030:
Фоп:  244 :  246 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=   318 : Y-строка  2  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=    -4.5; напр.ветра=161)
----------:_______________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.040: 0.043: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.054: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037:
Фоп:  115 :  119 :  123 :  129 :  137 :  147 :  161 :  177 :  194 :  209 :  220 :  229 :  235 :  240 :  244 :  247 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.034: 0.031:
Фоп:  249 :  251 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   275 : Y-строка  3  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   167.5; напр.ветра=230)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.055: 0.056: 0.055: 0.053: 0.054: 0.056: 0.056: 0.053: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039:
Фоп:  108 :  111 :  115 :  120 :  127 :  138 :  154 :  176 :  200 :  218 :  230 :  238 :  244 :  248 :  251 :  253 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.032:
Фоп:  255 :  256 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   232 : Y-строка  4  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   -90.5; напр.ветра=114)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.056: 0.054: 0.049: 0.045: 0.048: 0.053: 0.056: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040:
Фоп:  101 :  103 :  105 :  108 :  114 :  123 :  140 :  174 :  212 :  233 :  244 :  250 :  254 :  257 :  259 :  260 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.036: 0.033:
Фоп:  261 :  262 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   189 : Y-строка  5  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   -90.5; напр.ветра= 97)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.046: 0.051: 0.055: 0.056: 0.052: 0.044: 0.036: 0.041: 0.050: 0.055: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040:
Фоп:   93 :   93 :   94 :   95 :   97 :  100 :  108 :  158 :  246 :  259 :  263 :  264 :  266 :  266 :  267 :  267 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.036: 0.033:
Фоп:  268 :  268 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   146 : Y-строка  6  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   -90.5; напр.ветра= 79)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.047: 0.051: 0.054: 0.056: 0.053: 0.045: 0.038: 0.042: 0.051: 0.056: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   81 :   79 :   74 :   61 :   14 :  306 :  289 :  282 :  279 :  277 :  276 :  275 :  275 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.036: 0.033:
Фоп:  274 :  274 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   103 : Y-строка  7  Cmax=  0.056 долей ПДК (x=   -90.5; напр.ветра= 63)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.046: 0.050: 0.053: 0.056: 0.055: 0.051: 0.048: 0.050: 0.054: 0.056: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.039:
Фоп:   77 :   75 :   72 :   69 :   63 :   53 :   35 :    5 :  332 :  311 :  300 :  293 :  289 :  286 :  283 :  282 :
```

~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x=   426: 469:
----------:------:
Qc : 0.036: 0.032:
Фоп: 280 : 279 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   60 : Y-строка 8 Cmax= 0.056 долей ПДК (x=   -47.5; напр.ветра= 39)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.055: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038:
Фоп: 70 : 67 : 63 : 58 : 50 : 39 : 24 : 3 : 342 : 325 : 313 : 304 : 298 : 294 : 291 : 289 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x=   426: 469:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.032:
Фоп: 287 : 285 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y=   17 : Y-строка 9 Cmax= 0.056 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.040: 0.037:
Фоп: 63 : 59 : 55 : 49 : 41 : 31 : 18 : 2 : 347 : 333 : 322 : 313 : 307 : 302 : 298 : 295 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x=   426: 469:
----------:------:
Qc : 0.034: 0.031:
Фоп: 292 : 290 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -26 : Y-строка 10 Cmax= 0.053 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035:
Фоп: 57 : 53 : 48 : 42 : 34 : 25 : 14 : 2 : 350 : 338 : 328 : 320 : 314 : 308 : 304 : 301 :
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x=   426: 469:
----------:------:
Qc : 0.032: 0.030:
Фоп: 298 : 295 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= -69 : Y-строка 11 Cmax= 0.049 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034:
~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
x=   426: 469:
----------:------:
Qc : 0.031: 0.028:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=   -4.5 м, Y=   318.0 м
____
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0562813 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
Достигается при опасном направлении   161 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ________________________________

```
|Ном.|  Код   |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0001| T |    0.1123|  0.056281 | 100.0  | 100.0 | 0.501169384  |
|                    В сумме =   0.056281   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
| Координаты центра : X= 103 м; Y= 146 |
| Длина и ширина : L= 731 м; B= 430 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 43 м |
~~~~~~

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
 *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
1-| 0.038 0.041 0.044 0.047 0.050 0.052 0.053 0.054 0.053 0.052 0.050 0.048 0.045 0.042 0.039 0.036 0.033 0.030 |- 1
  |                                                                                                           |
2-| 0.040 0.043 0.047 0.050 0.053 0.055 0.056 0.056 0.056 0.056 0.054 0.051 0.048 0.044 0.041 0.037 0.034 0.031 |- 2
  |                                                                                                           |
3-| 0.041 0.045 0.049 0.052 0.055 0.056 0.055 0.053 0.054 0.056 0.056 0.053 0.050 0.046 0.042 0.039 0.035 0.032 |- 3
  |                                                                                                           |
4-| 0.042 0.046 0.050 0.054 0.056 0.054 0.049 0.045 0.048 0.053 0.056 0.055 0.051 0.047 0.043 0.040 0.036 0.033 |- 4
  |                                                                                                           |
5-| 0.043 0.046 0.051 0.055 0.056 0.052 0.044 0.036 0.041 0.050 0.055 0.055 0.052 0.048 0.044 0.040 0.036 0.033 |- 5
  |                                  ^                                                                        |
6-C 0.043 0.047 0.051 0.054 0.056 0.053 0.045 0.038 0.042 0.051 0.056 0.055 0.052 0.048 0.044 0.040 0.036 0.033 C- 6
  |                                                                                                           |
7-| 0.042 0.046 0.050 0.053 0.056 0.055 0.051 0.048 0.050 0.054 0.056 0.054 0.051 0.047 0.043 0.039 0.036 0.032 |- 7
  |                                                                                                           |
8-| 0.041 0.044 0.048 0.052 0.055 0.056 0.055 0.055 0.055 0.056 0.056 0.053 0.049 0.046 0.042 0.038 0.035 0.032 |- 8
  |                                                                                                           |
9-| 0.039 0.043 0.046 0.049 0.052 0.054 0.056 0.056 0.056 0.055 0.053 0.050 0.047 0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 |- 9
  |                                                                                                           |
10-| 0.037 0.041 0.044 0.046 0.049 0.051 0.052 0.053 0.052 0.051 0.049 0.047 0.044 0.041 0.038 0.035 0.032 0.030 |-10
  |                                                                                                           |
11-| 0.035 0.038 0.041 0.043 0.045 0.047 0.048 0.049 0.048 0.048 0.046 0.044 0.042 0.039 0.036 0.034 0.031 0.028 |-11
  |                                                                                                           |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0562813
Достигается в точке с координатами: Хм = -4.5 м
(X-столбец 7, Y-строка 2) Yм = 318.0 м
При опасном направлении ветра : 161 град.
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 53
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
~~~~~~

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```
           ___________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
     |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~|
     | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
     | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
     | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   -53:  -69:  -69:  -55:  -58:  -69:  -69:  -41:  -26:   -1:   17:   39:  -69:   47:  -26:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   25:  -15:  -17:  -58:  -58:  299:  304:  306:  311:  314:  318:  342:  344:  349:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.050: 0.049: 0.048: 0.049: 0.048: 0.047: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.036: 0.041: 0.038:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=    60:   17:   77:  103:  107:  -69:  -26:   60:   17:  103:  102:  -69:  -26:   60:   17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   350:  357:  358:  370:  371:  385:  392:  393:  400:  401:  409:  428:  435:  436:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.039: 0.041: 0.040: 0.040: 0.033: 0.035: 0.038: 0.036: 0.038: 0.037: 0.031: 0.032: 0.034: 0.033:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=    97:   17:   60:  -26:  -69:  -60:  -69:  -62:  -69:  -65:  -69:  -67:  -24:  -26:   17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   448:  469:  469:  469:  469: -100: -101: -142: -144: -183: -187: -225: -226: -226: -228:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.034: 0.031: 0.032: 0.030: 0.028: 0.046: 0.045: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.040: 0.040: 0.042:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

 y=    18:  -69:  -26:   17:   21:   17:  -26:  -69:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -228: -230: -231: -233: -252: -263: -263: -263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.037: 0.040: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    25.0 м,  Y=   -53.0 м

                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0502035 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении     5 град.
                     и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
___________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|   Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0001| Т |     0.1123|   0.050204 | 100.0  | 100.0 | 0.447048426  |
|                       В сумме =   0.050204   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город   :090 Карагандинская область.
Объект   :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1   Расч.год: 2022 (СП)   Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 54
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

```
           ___________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
```

```
   |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
   | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   123:  123:  123:  124:  126:  128:  131:  135:  139:  143:  148:  154:  159:  165:  171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    51:   46:   40:   34:   28:   23:   18:   13:    8:    5:    1:   -1:   -3:   -4:   -5:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   177:  183:  188:  194:  199:  204:  208:  212:  216:  219:  221:  222:  223:  223:  222:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -5:   -4:   -3:    0:    2:    6:   10:   14:   19:   24:   30:   36:   41:   47:   53:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   221:  219:  216:  213:  209:  205:  200:  195:  190:  184:  178:  172:  166:  160:  155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    59:   65:   70:   75:   79:   83:   87:   90:   92:   94:   95:   95:   95:   93:   92:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________
 y=   149:  144:  140:  135:  132:  129:  126:  125:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    89:   86:   82:   78:   73:   68:   63:   57:   51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
       Координаты точки :  X=    95.0 м,  Y=   166.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0432551 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   278 град.
                    и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0001| T |    0.1123|   0.043255 | 100.0  | 100.0 | 0.385174930  |
|                      В сумме =   0.043255   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :090 Карагандинская область.
     Объект    :0005 ДК (уголь).
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 04.10.2021 11:54
     Группа суммации :__ПЛ=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)
                       2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20
                          (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,
                          сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~~~|~~~~~|~~~~~~~~|~~~~~~~~|~~~~~~~~|~~~~~~~~|~~~|~~~|~~~~|~~|~~~~~~~
         --------- Примесь 2908---------
000501 0001 T     5.0  0.10 10.00  0.0785 120.0       45      173                      3.0 1.000 0 0.1433000
000501 6002 П1    2.5                  0.0       45      167        6        5   0 3.0 1.000 0 0.0000746
         --------- Примесь 2909---------
000501 6001 П1    2.5                  0.0       46      168        4        6   0 3.0 1.000 0 0.0233000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=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)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000501 0001	0.286600	T	4.813714	0.70	12.8
2	000501 6002	0.000149	П1	0.009498	0.50	7.1
3	000501 6001	0.046600	П1	2.966559	0.50	7.1

Суммарный Mq = 0.333349 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 7.789771 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.62 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 41.0 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=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)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 731x430 с шагом 43
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.62 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Группа суммации :__ПЛ=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)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 103, Y= 146
размеры: длина(по X)= 731, ширина(по Y)= 430, шаг сетки= 43
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

___________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~

y=   361 : Y-строка 1 Cmax= 0.371 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра=178)

x=	-263	-220	-177	-134	-91	-48	-5	39	82	125	168	211	254	297	340	383
Qc	0.168	0.195	0.227	0.263	0.300	0.334	0.360	0.371	0.365	0.343	0.311	0.275	0.238	0.205	0.176	0.151
Фоп	122	126	130	137	144	154	165	178	191	203	213	221	228	233	237	241
Ви	0.131	0.152	0.177	0.203	0.230	0.255	0.273	0.281	0.277	0.261	0.238	0.211	0.185	0.160	0.137	0.119
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.036	0.043	0.050	0.060	0.069	0.079	0.087	0.090	0.088	0.081	0.073	0.063	0.053	0.046	0.039	0.032
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

x=	426	469
Qc	0.130	0.113
Фоп	244	246
Ви	0.103	0.089
Ки	0001	0001
Ви	0.028	0.024
Ки	6001	6001

y=   318 : Y-строка 2 Cmax= 0.455 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра=177)

x=	-263	-220	-177	-134	-91	-48	-5	39	82	125	168	211	254	297	340	383
Qc	0.183	0.217	0.256	0.302	0.353	0.400	0.439	0.455	0.446	0.412	0.368	0.317	0.270	0.228	0.193	0.163
Фоп	115	119	123	129	137	148	161	177	194	208	220	229	235	240	244	247
Ви	0.143	0.168	0.198	0.232	0.268	0.300	0.327	0.338	0.333	0.308	0.278	0.243	0.208	0.177	0.150	0.128
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.040	0.048	0.058	0.070	0.084	0.099	0.111	0.117	0.113	0.104	0.089	0.074	0.062	0.051	0.042	0.035
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001

x=	426	469
Qc	0.140	0.120
Фоп	249	251
Ви	0.110	0.094
Ки	0001	0001
Ви	0.030	0.025
Ки	6001	6001

y=   275 : Y-строка 3 Cmax= 0.550 долей ПДК (x=   38.5; напр.ветра=176)

x=	-263	-220	-177	-134	-91	-48	-5	39	82	125	168	211	254	297	340	383
Qc	0.196	0.235	0.283	0.341	0.405	0.471	0.524	0.550	0.533	0.486	0.425	0.360	0.300	0.249	0.207	0.174
Фоп	109	111	115	120	127	138	154	176	199	218	230	238	244	248	251	253
Ви	0.152	0.182	0.218	0.259	0.305	0.349	0.384	0.400	0.389	0.362	0.319	0.272	0.230	0.193	0.161	0.136
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.043	0.053	0.065	0.081	0.100	0.121	0.139	0.150	0.144	0.124	0.106	0.087	0.069	0.056	0.046	0.038
Ки	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001	6001
~~~~~~

```
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.147: 0.125:
Фоп:  255 :  256 :
  :     :     :
Ви : 0.115: 0.098:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.032: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   232 : Y-строка  4  Cmax=  0.604 долей ПДК (x=    38.5; напр.ветра=174)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.206: 0.249: 0.304: 0.370: 0.448: 0.529: 0.594: 0.604: 0.593: 0.547: 0.472: 0.394: 0.323: 0.264: 0.218: 0.182:
Фоп:  101 :  103 :  105 :  109 :  114 :  123 :  140 :  174 :  211 :  233 :  244 :  250 :  254 :  257 :  258 :  260 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.160: 0.192: 0.233: 0.279: 0.334: 0.388: 0.431: 0.422: 0.426: 0.404: 0.352: 0.296: 0.246: 0.204: 0.168: 0.142:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.046: 0.057: 0.071: 0.091: 0.114: 0.140: 0.163: 0.181: 0.166: 0.143: 0.120: 0.097: 0.077: 0.060: 0.049: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :     :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:     :     :     :     :     :     :
Ки :      :     :     :     :     :     : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.153: 0.129:
Фоп:  261 :  262 :
  :     :     :
Ви : 0.119: 0.102:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.033: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви :      :     :
Ки :      :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   189 : Y-строка  5  Cmax=  0.575 долей ПДК (x=   124.5; напр.ветра=258)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.211: 0.257: 0.314: 0.385: 0.471: 0.555: 0.556: 0.454: 0.487: 0.575: 0.498: 0.412: 0.336: 0.274: 0.224: 0.186:
Фоп:   93 :   94 :   94 :   96 :   97 :  101 :  109 :  159 :  245 :  258 :  262 :  264 :  265 :  266 :  267 :  267 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.164: 0.197: 0.241: 0.289: 0.351: 0.403: 0.404: 0.298: 0.371: 0.426: 0.368: 0.308: 0.254: 0.210: 0.174: 0.144:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.047: 0.059: 0.073: 0.096: 0.119: 0.152: 0.152: 0.156: 0.116: 0.149: 0.130: 0.103: 0.081: 0.064: 0.050: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~
----_______________
 x=    426:   469:
----------:------:
Qc : 0.155: 0.131:
Фоп:  267 :  268 :
  :     :     :
Ви : 0.121: 0.103:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.034: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   146 : Y-строка  6  Cmax=  0.577 долей ПДК (x=   124.5; напр.ветра=288)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=  -263 :  -220:  -177:  -134:   -91:   -48:    -5:    39:    82:   125:   168:   211:   254:   297:   340:   383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.210: 0.255: 0.313: 0.385: 0.468: 0.550: 0.556: 0.466: 0.537: 0.577: 0.497: 0.410: 0.335: 0.273: 0.224: 0.185:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   79 :   75 :   63 :   15 :  305 :  288 :  282 :  279 :  277 :  276 :  275 :  274 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.164: 0.197: 0.239: 0.289: 0.348: 0.398: 0.403: 0.329: 0.384: 0.421: 0.366: 0.307: 0.253: 0.209: 0.173: 0.143:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.047: 0.058: 0.073: 0.095: 0.119: 0.151: 0.153: 0.136: 0.153: 0.156: 0.130: 0.103: 0.081: 0.063: 0.051: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
```

~~~~~~
----________________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.155: 0.130:
Фоп: 274 : 274 :
: : :
Ви : 0.121: 0.103:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.034: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 103 : Y-строка 7 Cmax= 0.609 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 6)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.204: 0.247: 0.300: 0.365: 0.440: 0.515: 0.581: 0.609: 0.605: 0.544: 0.466: 0.388: 0.320: 0.263: 0.217: 0.180:
Фоп: 77 : 75 : 73 : 69 : 63 : 53 : 36 : 6 : 332 : 311 : 299 : 293 : 288 : 285 : 283 : 282 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.159: 0.191: 0.229: 0.276: 0.328: 0.381: 0.419: 0.427: 0.430: 0.394: 0.342: 0.292: 0.242: 0.201: 0.167: 0.140:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.045: 0.056: 0.071: 0.090: 0.112: 0.134: 0.161: 0.181: 0.175: 0.149: 0.124: 0.096: 0.078: 0.062: 0.049: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :
~~~~~~
----________________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.152: 0.129:
Фоп: 280 : 279 :
: : :
Ви : 0.118: 0.101:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.033: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 60 : Y-строка 8 Cmax= 0.531 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.194: 0.232: 0.278: 0.333: 0.393: 0.456: 0.507: 0.531: 0.521: 0.476: 0.415: 0.353: 0.295: 0.246: 0.205: 0.172:
Фоп: 70 : 67 : 63 : 58 : 51 : 40 : 24 : 3 : 342 : 325 : 312 : 304 : 298 : 294 : 291 : 288 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.151: 0.179: 0.213: 0.252: 0.293: 0.335: 0.369: 0.384: 0.377: 0.349: 0.307: 0.265: 0.224: 0.189: 0.159: 0.134:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.043: 0.053: 0.065: 0.081: 0.100: 0.120: 0.137: 0.147: 0.144: 0.127: 0.108: 0.087: 0.071: 0.057: 0.046: 0.038:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
----________________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.145: 0.124:
Фоп: 286 : 285 :
: : :
Ви : 0.114: 0.098:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.032: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____
y= 17 : Y-строка 9 Cmax= 0.438 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 3)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.180: 0.212: 0.251: 0.295: 0.342: 0.387: 0.423: 0.438: 0.431: 0.401: 0.357: 0.310: 0.264: 0.224: 0.190: 0.161:
Фоп: 63 : 60 : 55 : 49 : 41 : 31 : 18 : 3 : 347 : 333 : 322 : 313 : 307 : 302 : 298 : 295 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.140: 0.164: 0.193: 0.225: 0.258: 0.289: 0.312: 0.322: 0.318: 0.298: 0.268: 0.235: 0.202: 0.173: 0.147: 0.126:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.040: 0.048: 0.058: 0.070: 0.083: 0.098: 0.110: 0.116: 0.113: 0.103: 0.089: 0.075: 0.062: 0.051: 0.042: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.138: 0.119:
Фоп: 292 : 290 :
: : :
Ви : 0.108: 0.093:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.030: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -26 : Y-строка 10 Cmax= 0.357 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.165: 0.191: 0.222: 0.256: 0.289: 0.322: 0.346: 0.357: 0.351: 0.331: 0.301: 0.267: 0.232: 0.201: 0.173: 0.149:
Фоп: 57 : 53 : 48 : 42 : 34 : 25 : 14 : 2 : 350 : 338 : 328 : 320 : 314 : 308 : 304 : 300 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.129: 0.149: 0.171: 0.196: 0.221: 0.244: 0.260: 0.267: 0.263: 0.249: 0.228: 0.204: 0.178: 0.155: 0.134: 0.116:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.036: 0.043: 0.050: 0.059: 0.068: 0.078: 0.086: 0.090: 0.088: 0.082: 0.073: 0.063: 0.053: 0.046: 0.038: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.128: 0.112:
Фоп: 297 : 295 :
: : :
Ви : 0.100: 0.088:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.028: 0.024:
Ки : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

____
y= -69 : Y-строка 11 Cmax= 0.289 долей ПДК (x= 38.5; напр.ветра= 2)
----------:____
x= -263 : -220: -177: -134: -91: -48: -5: 39: 82: 125: 168: 211: 254: 297: 340: 383:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.149: 0.170: 0.194: 0.219: 0.244: 0.267: 0.282: 0.289: 0.285: 0.272: 0.252: 0.227: 0.202: 0.178: 0.155: 0.136:
Фоп: 52 : 48 : 43 : 37 : 29 : 21 : 12 : 2 : 351 : 342 : 333 : 326 : 319 : 314 : 309 : 306 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.116: 0.132: 0.150: 0.168: 0.187: 0.203: 0.214: 0.219: 0.217: 0.207: 0.193: 0.175: 0.156: 0.138: 0.121: 0.106:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.033: 0.038: 0.044: 0.050: 0.056: 0.063: 0.068: 0.070: 0.069: 0.065: 0.059: 0.052: 0.046: 0.040: 0.034: 0.029:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~
~~~~~~~~

----_______________
x= 426: 469:
----------:------:
Qc : 0.119: 0.103:
Фоп: 302 : 300 :
: : :
Ви : 0.093: 0.082:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.026: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 38.5 м, Y= 103.0 м

____
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6088058 доли ПДКмр|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 6 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0001| Т |    0.2866|  0.427100 |  70.2  |  70.2 |   1.4902310  |
|  2 |000501 6001| П1|    0.0466|  0.181131 |  29.8  |  99.9 |   3.8869264  |
|                     В сумме =   0.608231    99.9                        |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000575     0.1                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :090 Карагандинская область.

Объект :0005 ДК (уголь).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54

Группа суммации :__ПЛ=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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

```
 _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
|  Координаты центра  : X=      103 м;  Y=      146 |
|  Длина и ширина     : L=    731 м;  B=    430 м   |
|  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     43 м                 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.168 0.195 0.227 0.263 0.300 0.334 0.360 0.371 0.365 0.343 0.311 0.275 0.238 0.205 0.176 0.151 0.130 0.113 |- 1
   |                                                           |
 2-| 0.183 0.217 0.256 0.302 0.353 0.400 0.439 0.455 0.446 0.412 0.368 0.317 0.270 0.228 0.193 0.163 0.140 0.120 |- 2
   |                                                           |
 3-| 0.196 0.235 0.283 0.341 0.405 0.471 0.524 0.550 0.533 0.486 0.425 0.360 0.300 0.249 0.207 0.174 0.147 0.125 |- 3
   |                                                           |
 4-| 0.206 0.249 0.304 0.370 0.448 0.529 0.594 0.604 0.593 0.547 0.472 0.394 0.323 0.264 0.218 0.182 0.153 0.129 |- 4
   |                                                           |
 5-| 0.211 0.257 0.314 0.385 0.471 0.555 0.556 0.454 0.487 0.575 0.498 0.412 0.336 0.274 0.224 0.186 0.155 0.131 |- 5
   |                        ^                                  |
 6-C 0.210 0.255 0.313 0.385 0.468 0.550 0.556 0.466 0.537 0.577 0.497 0.410 0.335 0.273 0.224 0.185 0.155 0.130 C- 6
   |                        ^                                  |
 7-| 0.204 0.247 0.300 0.365 0.440 0.515 0.581 0.609 0.605 0.544 0.466 0.388 0.320 0.263 0.217 0.180 0.152 0.129 |- 7
   |                                                           |
 8-| 0.194 0.232 0.278 0.333 0.393 0.456 0.507 0.531 0.521 0.476 0.415 0.353 0.295 0.246 0.205 0.172 0.145 0.124 |- 8
   |                                                           |
 9-| 0.180 0.212 0.251 0.295 0.342 0.387 0.423 0.438 0.431 0.401 0.357 0.310 0.264 0.224 0.190 0.161 0.138 0.119 |- 9
   |                                                           |
10-| 0.165 0.191 0.222 0.256 0.289 0.322 0.346 0.357 0.351 0.331 0.301 0.267 0.232 0.201 0.173 0.149 0.128 0.112 |-10
   |                                                           |
11-| 0.149 0.170 0.194 0.219 0.244 0.267 0.282 0.289 0.285 0.272 0.252 0.227 0.202 0.178 0.155 0.136 0.119 0.103 |-11
   |                                                           |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.6088058

Достигается в точке с координатами: Хм = 38.5 м

(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 103.0 м

При опасном направлении ветра : 6 град.

и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :090 Карагандинская область.

Объект :0005 ДК (уголь).

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54

Группа суммации :__ПЛ=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)
                  2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20
                    (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки,
                    сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

  Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
  Всего просчитано точек:  53
  Фоновая концентрация не задана
  Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

     ___________Расшифровка_обозначений____________
     | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
     | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
     | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
  |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
  | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
  | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________
 y=   -53:  -69:  -69:  -55:  -58:  -69:  -69:  -41:  -26:   -1:   17:   39:  -69:   47:  -26:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    25:   25:  -15:  -17:  -58:  -58:  299:  304:  306:  311:  314:  318:  342:  344:  349:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.312: 0.288: 0.279: 0.297: 0.274: 0.261: 0.176: 0.187: 0.194: 0.203: 0.210: 0.216: 0.154: 0.197: 0.167:
Фоп:    5 :    5 :   14 :   15 :   24 :   23 :  314 :  309 :  307 :  303 :  300 :  296 :  309 :  293 :  303 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.235: 0.219: 0.213: 0.225: 0.209: 0.200: 0.137: 0.145: 0.150: 0.157: 0.162: 0.167: 0.120: 0.153: 0.130:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.076: 0.069: 0.067: 0.071: 0.065: 0.061: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.034: 0.044: 0.037:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

________________________________________________________________________________________
 y=    60:   17:   77:  103:  107:  -69:  -26:   60:   17:  103:  102:  -69:  -26:   60:   17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   350:  357:  358:  370:  371:  385:  392:  393:  400:  401:  409:  428:  435:  436:  443:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.177: 0.195: 0.190: 0.190: 0.135: 0.144: 0.165: 0.151: 0.167: 0.162: 0.118: 0.125: 0.140: 0.129:
Фоп:  290 :  296 :  287 :  282 :  281 :  305 :  300 :  288 :  294 :  281 :  281 :  302 :  297 :  286 :  291 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.152: 0.137: 0.151: 0.148: 0.147: 0.105: 0.113: 0.129: 0.118: 0.130: 0.126: 0.092: 0.098: 0.110: 0.101:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.044: 0.040: 0.043: 0.042: 0.043: 0.029: 0.031: 0.036: 0.033: 0.037: 0.035: 0.025: 0.027: 0.030: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________
 y=    97:   17:   60:  -26:  -69:  -60:  -69:  -62:  -69:  -65:  -69:  -67:  -24:  -26:   17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   448:  469:  469:  469:  469: -100: -101: -142: -144: -183: -187: -225: -226: -226: -228:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.138: 0.118: 0.124: 0.112: 0.103: 0.248: 0.238: 0.219: 0.213: 0.193: 0.188: 0.168: 0.188: 0.187: 0.205:
Фоп:  281 :  290 :  285 :  295 :  300 :   32 :   31 :   39 :   38 :   44 :   44 :   49 :   54 :   54 :   60 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.108: 0.093: 0.097: 0.088: 0.082: 0.190: 0.183: 0.169: 0.165: 0.149: 0.146: 0.131: 0.146: 0.145: 0.159:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.030: 0.025: 0.027: 0.024: 0.021: 0.058: 0.055: 0.050: 0.048: 0.043: 0.042: 0.037: 0.042: 0.042: 0.046:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________
 y=    18:  -69:  -26:   17:   21:   17:  -26:  -69:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -228: -230: -231: -233: -252: -263: -263: -263:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.206: 0.165: 0.184: 0.202: 0.189: 0.180: 0.164: 0.149:
Фоп:   61 :   49 :   54 :   61 :   63 :   63 :   57 :   52 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.159: 0.128: 0.143: 0.156: 0.147: 0.140: 0.128: 0.116:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.047: 0.036: 0.041: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.032:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25.0 м, Y= -53.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3115176 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 5 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000501 0001	T	0.2866	0.235429	75.6	75.6	0.821455836
2	000501 6001	П1	0.0466	0.075844	24.3	99.9	1.6275487
			В сумме =	0.311273	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000245	0.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :090 Карагандинская область.
Объект :0005 ДК (уголь).
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 04.10.2021 11:54
Группа суммации :__ПЛ=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)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 54
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |

y=	123:	123:	123:	124:	126:	128:	131:	135:	139:	143:	148:	154:	159:	165:	171:
x=	51:	46:	40:	34:	28:	23:	18:	13:	8:	5:	1:	-1:	-3:	-4:	-5:
Qc :	0.591:	0.589:	0.585:	0.578:	0.571:	0.564:	0.556:	0.546:	0.543:	0.537:	0.537:	0.532:	0.532:	0.532:	0.536:
Фоп:	353 :	359 :	6 :	13 :	21 :	27 :	34 :	41 :	49 :	54 :	62 :	69 :	75 :	82 :	89 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.408:	0.408:	0.408:	0.407:	0.400:	0.402:	0.398:	0.402:	0.393:	0.403:	0.393:	0.394:	0.398:	0.397:	0.398:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.182:	0.180:	0.176:	0.170:	0.170:	0.161:	0.158:	0.144:	0.149:	0.133:	0.143:	0.137:	0.134:	0.134:	0.138:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	:	:	:	:	:	:

y=	177:	183:	188:	194:	199:	204:	208:	212:	216:	219:	221:	222:	223:	223:	222:
x=	-5:	-4:	-3:	0:	2:	6:	10:	14:	19:	24:	30:	36:	41:	47:	53:
Qc :	0.540:	0.544:	0.549:	0.555:	0.562:	0.567:	0.574:	0.580:	0.586:	0.591:	0.593:	0.591:	0.593:	0.591:	0.585:
Фоп:	96 :	103 :	109 :	116 :	122 :	129 :	136 :	142 :	149 :	156 :	163 :	170 :	175 :	182 :	189 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.396:	0.395:	0.392:	0.401:	0.404:	0.406:	0.401:	0.406:	0.408:	0.407:	0.408:	0.406:	0.407:	0.407:	0.407:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.144:	0.149:	0.157:	0.153:	0.158:	0.161:	0.173:	0.174:	0.177:	0.184:	0.185:	0.185:	0.185:	0.183:	0.178:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________________________
 y=   221:  219:  216:  213:  209:  205:  200:  195:  190:  184:  178:  172:  166:  160:  155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    59:   65:   70:   75:   79:   83:   87:   90:   92:   94:   95:   95:   95:   93:   92:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.580: 0.575: 0.568: 0.562: 0.555: 0.548: 0.544: 0.539: 0.536: 0.535: 0.534: 0.533: 0.536: 0.537: 0.543:
Фоп:  196 :  203 :  209 :  216 :  222 :  229 :  236 :  243 :  249 :  256 :  263 :  270 :  277 :  284 :  290 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.407: 0.407: 0.399: 0.403: 0.395: 0.402: 0.398: 0.402: 0.400: 0.397: 0.398: 0.400: 0.403: 0.399: 0.403:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.172: 0.168: 0.169: 0.159: 0.159: 0.145: 0.146: 0.136: 0.135: 0.137: 0.135: 0.133: 0.133: 0.138: 0.140:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
__________________________________________________________________________
 y=   149:  144:  140:  135:  132:  129:  126:  125:  123:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    89:   86:   82:   78:   73:   68:   63:   57:   51:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.548: 0.556: 0.560: 0.572: 0.577: 0.583: 0.588: 0.589: 0.591:
Фоп:  297 :  304 :  311 :  318 :  325 :  332 :  339 :  346 :  353 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.392: 0.398: 0.404: 0.402: 0.404: 0.406: 0.408: 0.407: 0.408:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.156: 0.158: 0.156: 0.169: 0.172: 0.176: 0.179: 0.182: 0.182:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=    30.0 м,  Y=   221.0 м
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.5930520 доли ПДКмр|
                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   163 град.
                      и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|  Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000501 0001| Т |     0.2866|   0.407557 |  68.7  |  68.7 |   1.4220396  |
|  2 |000501 6001| П1|     0.0466|   0.184932 |  31.2  |  99.9 |   3.9685032  |
|                     В сумме =    0.592489    99.9                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000563     0.1                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

ПРИЛОЖЕНИЕ В

1 - 1 13012856

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

15.08.2013 года **01591Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Гранд Эко Проект"**

160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, МОЛДАГУЛОВОЙ, дом № 15 "А"., БИН: 111040001588

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

БҰҚАР ЖЫРАУ АУДАНЫ
ӘКІМДІГІ БҰҚАР ЖЫРАУ АУДАНДЫҚ
МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ ТІЛДЕРДІ
ДАМЫТУ БӨЛІМІ
"БҰҚАР ЖЫРАУ АУДАНДЫҚ
МӘДЕНИЕТ ҮЙІ"
КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРЫНЫ
№ 90-13
2021 ж. «13» 09

Генеральному Директору
РГП «Госэкспертиза»
Д. Т.Карагойшину

Касательно объекта**«Капитальный ремонт дома культуры в.сТузды,БухарЖырауского района, Карагандинской области»,** договор №28 от 27.04.2021г
Сообщаем, что здание до настоящего времени капитальный ремонт не производился..

Директор
КГКП «Бухар-Жырауский районный Дом культуры»
АкиматаБухар-Жырауского района Бухар-Жырауского
районного отдела культуры и развития языков

Талашев К.А

БҰҚАР ЖЫРАУ АУДАНЫ
ӘКІМДІГІ БҰҚАР ЖЫРАУ АУДАНДЫҚ
МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ ТІЛДЕРДІ
ДАМЫТУ БӨЛІМІ
"БҰҚАР ЖЫРАУ АУДАНДЫҚ
МӘДЕНИЕТ ҮЙІ"
КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРЫНЫ
№ 90-12
2021 ж. «13» 09

Генеральному Директору
РГП «Госэкспертиза»
Д. Т.Карагойшину

Касательно объекта **«Капитальный ремонт дома культуры в.сТузды,БухарЖырауского района, Карагандинской области»,** договор №28 от 27.04.2021г
Сообщае м , что ремонт планируется начать в I квартале 2022 года.

Директор
КГКП «Бухар-Жырауский районный Дом культуры»
АкиматаБухар-Жырауского района Бухар-Жырауского
районного отдела культуры и развития языков

Талашев К.А

БҰҚАР ЖЫРАУ АУДАНЫ
ӘКІМДІГІ БҰҚАР ЖЫРАУ АУДАНДЫҚ
МӘДЕНИЕТ ЖӘНЕ ТІЛДЕРДІ
ДАМЫТУ БӨЛІМІ
"БҰҚАР ЖЫРАУ АУДАНДЫҚ
МӘДЕНИЕТ ҮЙІ"
КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРЫНЫ
№ 90-14
2021 ж. «13» 09

Генеральному Директору
РГП «Госэкспертиза»
Д. Т.Карагойшину

Касательно объекта**«Капитальный ремонт дома культуры в.сТузды,БухарЖырауского района, Карагандинской области»,** договор №28 от 27.04.2021г

Сообщаем, что при производстве строительных-монтажных работ зеленые насаждения не будут подвержены повреждениям.

Директор
КГКП «Бухар-Жырауский районный Дом культуры»
АкиматаБухар-Жырауского района Бухар-Жырауского
районного отдела культуры и развития языков

Талашев К.А