ТОО «Каз Гранд Эко Проект»
ГЛ № 01591Р от 15.08.2013 г.

ПРОЕКТ

«Производство сухих смесей и гиперпрессованных кирпичей, а также участок по резке и обработке натуральных камней на территории Индустриальной зоны Онтустик города Шымкент»

Раздел «Охрана окружающей среды»

Разработчик:
ТОО «Каз Гранд Эко Проект»

_____Ш.Молдабекова

г.Шымкент 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление....4
1. Общие сведения о планируемой дейтельности....6
2. Оценка воздействия на окружающую среду....14
2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха....14
2.1.1 Характеристика климатических условий....14
2.1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды....15
2.1.3 Данные по состоянию атмосферного воздуха....16
2.1.4 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта....17
2.1.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух....20
2.1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов....20
2.1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия....22
2.1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха....22
2.1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)....22
Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период эксплуатации....24
3. Оценка воздействия на состояние вод....54
3.1.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах 54
3.1.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения....55
3.1.3 Поверхностные воды....55
3.1.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды....56
3.1.5 Подземные воды....57
4. Оценка воздействия на недра....58
5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления....59
5.1.1 Виды и объемы образования отходов....59
5.1.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов) 61
5.1.3 Рекомендации по управлению отходами....63

5.1.4 Лимиты накопления и захоронения отходов 64
6. Оценка физических воздействия на окружающую среду 66
6.1.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий 66
6.1.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ 66
7. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы 67
7.1.1 Состояние и условия землепользования 67
7.1.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров 67
8. Оценка воздействия на растительность и животный мир 69
8.1.1 Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта 69
8.1.2 Источники воздействия на растительность и животный мир 69
9. Оценка воздействий на социально-экономическую среду 71
9.1.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности 71
9.1.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами 72
9.1.3 Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование 72
9.1.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения 72
9.1.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности; 73
10. Оценка экологического риска реализациинамечаемой деятельности 74
10.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности 74
10.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта 75
10.3 Оценка последствий аварийных ситуаций 78
11. Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды 81
Список использованных источников 82
ПРИЛОЖЕНИЯ 87
Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации 88
Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации 107
Приложение В. Дополнительные документы. 451

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЙТЕЛЬНОСТИ

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «BESKUDUKTAS».

БИН: 180640013315.

Юр.адрес: Туркестанская область, Сарыагашский район, с.Куркелес, квартал 057, дом №100.

Директор: Толендиева Анар Расулкызы.

Вид намечаемой деятельности:

Производства отсева на дробильной установке, сухих смесей, гиперпрессованных кирпичей, а также резка и обработка натуральных камней.

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Согласно пп.36) п.1 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, механическая обработка мрамора относится **к III категории**.

Санитарная классификация:

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2, для механической обработки мрамора (IV класс опасности) СЗЗ устанавливается 100 м (пп.3, п.17, раздел 4).

Описание места осуществления деятельности

Площадка по производству отсева на дробильной установке, сухих смесей, гиперпрессованных кирпичей, а также резка и обработка натуральных камней расположена на территории Индустриальной зоны Онтустик города Шымкент. На площадке расположены следующие производственные цеха.

Цех №1. Для резки и обработки натуральных камней. Выпускаемая продукция – облицовочные, декоративные плиты травертин, известняк. Производственная мощность 4000 м3 или 10 000 тонн в год (или 15000 м2 в месяц, 180 000 м2 в год).

Цех №2 и 4. Для производства сухих смесей, мощностью 18 000 тонн в год или 720 000 мешков в год (продукция – гипсовая штукатурка, гипсовая шпатлевка, клей для плит и кафеля) и отсева на дробильной установке, мощностью 60 000 тонн в год (продукция – отсев (песок) натуральных камней).

Цех №3 и 5. Для производства гиперпрессованных кирпичей (методом прессования). Выпускаемая продукция – строительные и облицовочные кирпичи. Производственная мощность 60 000 тонн в год или 20 млн.штук в год.

Общая площадь земельного участка составляют 3,9034 га. Участок свободен от застроек и зеленых насаждений.

Территория производственной площадки – арендуется для временного пользования от АО «СПК «Shymkent», согласно договору №155-09/05 от 13.07.2022 года. Договор приложено к разделу.

Территория участка граничит: с севера – с участком ТОО «NurKazMetal» на расстоянии 10 метров от территории участка, с востока – с участком ТОО «PolyDeck» на расстоянии 10 метров от территории участка, с юга – с участком ТОО «Polymer Partners» на расстоянии 10 метров от территории участка, с запада – с участком ТОО «Созак Снаб» на расстоянии 10 метров от территории участка. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии около 1,0 км с юго-западной стороны.

Ближайший поверхностный водный объект, река Бадам протекает на расстоянии более 1,2 км с юго-западной стороны. Объект не входит в водоохранную зону и полосу поверхностных водных источников.

Зоны отдыха, особо охраняемые природные территории, территории музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха в районе предприятия отсутствуют.

Рис.1.1. Ситуационная карта района расположения проектируемого объекта.

Рис.1.2. Ситуационная карта месторасположение и размещение участка по отношению к окружающей территории.

Рис.1.3. Ситуационная карта с указанием расстояния до ближайшего жилого дома.

Рис.1.4. Ситуационная карта с указанием расстояния до ближайшего поверхностного водного объекта (р.Бадам).

Цех №1. Для резки и обработки натуральных камней. Выпускаемая продукция – облицовочные, декоративные плиты травертин, известняк. Производственная мощность 4000 м3 или 10 000 тонн в год (или 15000 м2 в месяц, 180 000 м2 в год).

В цехе установлены следующие станки и оборудования: отрезочные станки (8 шт), полировочный станок, 3D станки – станок Чиху (4 шт), калибровочный станок (для одинаковых толщин), станок для карниза (для придания форм), станок для мужарки (шероховатость), станок для изготовления балясины, резаки (12 шт), станок для резки с тросом, канатный станок. Также, имеются 5 отстойников. Очищенные стоки повторно используется на оборотку. Осадки используется для приготовления сухих смесей (цех №2 и 4).

Для замазки неровностей используется клей дермакс, на дефектные плиты, они составляет 1%, полируется.

В виде сырья используется глыба натуральных камней.

Отходы камней отправляется на ДСУ для приготовления отсева натуральных камней (цех №2 и 4).

Цех №2 и 4. Для производства сухих смесей, мощностью 18 000 тонн в год или 720 000 мешков в год (продукция – гипсовая штукатурка, гипсовая шпатлевка, клей для плит и кафеля) и отсева на дробильной установке, мощностью 60 000 тонн в год (продукция – отсев (песок) натуральных камней).

На территории участка имеются: склады сырья и готовых продукций, дробильно-сортировочная установка, бассейн размером 10х25 м, глубина 7 м, 4 силоса для цемента, муки и песка (1 резервный), полировочный станок с 10-ю голов, полировочный станок с 20-ю голов, многопильные станки (2 шт), станок для упаковки в готовые мешки.

Технологический процесс ДСУ:

1. Подача исходного материала: крупногабаритная горная порода или сырье подается в приемный бункер с помощью погрузчиков. Из бункера материалы поступают на первичную обработку с помощью ленточного питателя;

2. Предварительная сортировка: на этом этапе производится отсев темной фактуры (например до 60 мм) не требует первичного дробления, для первичной разгрузки дробильного оборудования и повышения эффективности процесса;

3. Первичное дробление: крупные куски материала направляются для первичного дробления в щековую, где производится измельчение до более мелких размеров;

4. Транспортировка и промежуточная сортировка: измельченные материалы с помощью ленточных конвейеров поступают на промежуточное грохочение для разделения материалов, фракция возвращается для повторного дробления;

5. Вторичное и третичное дробление;

6. Финальная сортировка грохочения: измельченный материал поступает на грохот, где с помощью сита на разные ячейки, разделяется на конечную фракцию (5-20 млм, 40-70 млм);

7. Складирование и отгрузка: готовая продукция по конвейеру подается в соответствующие отсеки склада для отгрузки потребителям;

8. Система управления: весь комплекс оборудования автоматизированная система.

При дроблении сырье увлажняются.

Цех №3 и 5. Для производства гиперпрессованных кирпичей (методом прессования). Выпускаемая продукция – строительные и облицовочные кирпичи. Производственная мощность 60 000 тонн в год или 20 млн.штук в год.

На территории участка расположены: ДСУ, станки для гиперпрессованных кирпичей (12 шт), теплицы для увлажнения кирпичей (4 шт), теплицы для сушки кирпичей (4 шт), склад готовых продукций и ЖД тупик.

Для производства гиперпрессованного кирпича используются цемент, песок, пигменты и вода. С начала сырье проходить через вибросито, где происходить сортировка сырья, далее сортированное сырье через ленточный конвейер подается в дозатор, после дозатора в приемный бункер, далее поступает в смеситель для подготовки сырьевой смеси, в смеситель добавляются пигменты и вода, готовые смеси подаются в станки гиперпресс, который создает высокое давление, а после прессования происходить этапы паллетизации, далее прессованный кирпич увлажняются в теплицах увлажнения, через сутки кирпичи сушиться в специальных теплицах для сушки, далее готовые кирпичи складируются в складе готовой продукций.

Общее количество рабочего персонала предприятия – 90 человек.

Время работы предприятия – 8 часов в сутки, 260 дней в году (с учетом выходных).

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

2.1.1 Характеристика климатических условий

Климат территории относится к резко континентальному, со знойным и сухим летом и короткой, обычно малоснежной зимой. Среднегодовая температура воздуха положительная, +12,6°С (г.Шымкент).

Пункт Шымкент. Климатический подрайон IV – Г.

Название пункта - город Шымкент. Коэффициент А = 200. Скорость ветра U* = 12.0 м/с. Средняя скорость ветра= 5.0 м/с. Температура летняя = 25.0 град.С. Температура зимняя = -25.0 град.С. Коэффициент рельефа = 1.00

Средние значения температуры воздуха в º С:

абсолютная максимальная +44

абсолютная минимальная - 34.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС + 33.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

Суток -25

Пятидневки -15

Периода -6

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее холодного месяца, ºС-9,8

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС+14,9.

Продолжительность, сут/средняя суточная температура воздуха,º С, периода со средней суточной температурой воздуха.

≤ 0 º С – 61/ - 1,9

≤ 8 º С – 143/ 1,5

≤ 10 º С – 160/ 2,2.

Среднегодовая температура воздуха, 0 º С + 12,2

Показатели относительной влажности воздуха колебались в пределах:

в холодный период года – 60-84%;

в теплый период года – 28-63%.

Количество атмосферных осадков незначительно и распределены они неравномерно.

Количество осадков за ноябрь – март – 368 мм.

Количество осадков апрель – октябрь – 208мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (Восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – ЮВ (юго-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,3 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0,63

Глубина проникновения 0 º С в грунт, м: для суглинка -0,73,

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Нормативная толщина стенки гололеда, мм, с повторяемостью 1 раз в 10 лет 10 мм.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по средней скорости ветра за зимний период-III.

Район территории по давлению ветра-III.

Нормативное значение ветрового давления кПа-11,25

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков - 0,66.

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинков - 0,77.

Значение коэффициента А, соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальна, принимается равным 200.

Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, составляет 1.

2.1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха г.Шымкент проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях.

В целом по городу опреляется до 13 показателей 1) взвешенные частицы(пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) аммиак; 6) сероводород; 7) формальдегид, 8) оксид азота; 9) бенз(а)пирен,10) кадмий; 11) медь; 12) свинец; 13) хром.

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№ поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адреса постов	Определяемые примеси
1	3 раза в сутки	ручной отбор проб (дискретные методы)	пр. Абая, АО «Южполиметалл»	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен Тяжелые металлы: кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
2			площадь Ордабасы, пересечение ул. Казыбек би и Толе би	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен Тяжелые металлы: кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
3			ул. Алдиярова, б/н, АО «Шымкентцемент»	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен Тяжелые металлы: кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
8			ул. Сайрамская, 198, ЗАО «Пивзавод»	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, сероводород, формальдегид, бенз(а)пирен Тяжелые металлы: кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
5	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	микрорайон Самал-3	диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сероводород,аммиак
6			микрорайон Нурсат	диоксид серы, сероводород

2.1.3 Данные по состоянию атмосферного воздуха

В районе участка исследований отсутствуют значимые источники загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления на природном газе и автотранспорт.

Ввиду сухости континентального климата в районе периодически отмечается высокая запылённость воздуха.

Современное состояние воздушной среды Шымкента характеризуется преимущественно приемлемым качеством воздуха, однако в отдельные периоды отмечаются повышенные уровни загрязнения, в основном за счет

оксида углерода и диоксида азота, а также неблагоприятное влияние погодных условий на формирование загрязнения.

В 2020 и 2023 годах уровень загрязнения воздуха оценивался как низкий, в то время как в 2021, 2022 и 2023 годах он был повышенным. Эти повышения в основном связаны с оксидом углерода и диоксидом азота. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ) не зафиксированы.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Шымкенте являются автотранспорт (около 40% всех выбросов), промышленные предприятия (35%) и предприятия теплоэнергетики (25%).

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в Шымкенте проводятся на 6 постах наблюдения, включая ручные и автоматические станции.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Шымкент (по мониторингу за январь месяц 2024 г.) оценивался как повышенный, он определялся значением СИ=4,3 (повышенный уровень) по сереводороду в районе поста №6 (м.к. Нурсат) и НП=17% (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №1 (пр.Абая, АО «Южполиметалл»).

Средние концентрации формальдегида – 2,10 ПДКс.с., диоксида азота – 1,48 ПДКс.с., взвешенных веществ – 1,47 ПДКс.с, содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 4,26 ПДКм.р., оксид углерода – 1,80 ПДКм.р., содержание других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

В зимний период 2024 года не отмечено влияния погодных условий на формирование загрязнения воздуха, дни с неблагоприятными метеорологическими условиями (НМУ) не фиксировались.

2.1.4 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Загрязнение воздушной среды будет происходить при его эксплуатации в результате поступления в нее:

- продуктов сгорания топлива;
- пыли из узлов погрузки, разгрузки и сортировки сыпучих материалов, топлива.

Режим работы предприятия, расходы сырья и материалов использованные для расчета валовых выбросов приняты согласно исходных данных оператора объекта.

Основные производственные участки, в том числе являющиеся значимыми источниками воздействия на атмосферный воздух:

В период эксплуатации источники выбросов ЗВ:

Цех №1:

- ист.№6001-001 – отрезочный станок.
- ист.№6001-002 – отрезочный станок.
- ист.№6001-003 – отрезочный станок.
- ист.№6001-004 – отрезочный станок.
- ист.№6001-005 – отрезочный станок.
- ист.№6001-006 – отрезочный станок.
- ист.№6001-007 – отрезочный станок.
- ист.№6001-008 – отрезочный станок.
- ист.№6002 – полировочный станок.
- ист.№6003-001 – 3D станок – станок Чиху.
- ист.№6003-002 – 3D станок – станок Чиху.
- ист.№6003-003 – 3D станок – станок Чиху.
- ист.№6003-004 – 3D станок – станок Чиху.
- ист.№6004 – калибровочный станок.
- ист.№6005 – станок для карниза.
- ист.№6006 – станок для мужарки.
- ист.№6007 – станок для изготовления балясины.
- ист.№6008-001 – резак.
- ист.№6008-002 – резак.
- ист.№6008-003 – резак.
- ист.№6008-004 – резак.
- ист.№6008-005 – резак.
- ист.№6008-006 – резак.
- ист.№6008-007 – резак.
- ист.№6008-008 – резак.
- ист.№6008-009 – резак.
- ист.№6008-010 – резак.
- ист.№6008-011 – резак.
- ист.№6008-012 – резак.
- ист.№6009 – станок для резки с тросом.
- ист.№6010 – канатный станок.
- ист.№6011 – работы по замазке неровностей с использованием клея дермакс, на дефектных плит.

Цех №2 и 4:

- ист.№6012 – погрузочно-разгрузочные работы.
- ист.№6013 – дробильно-сортировочная установка.
- ист.№6014-001 – силос для цемента.
- ист.№6014-002 – силос для муки.
- ист.№6014-003 – силос для песка.
- ист.№6014-004 – силос (резервный).

- ист.№6015 – полировочный станок с 10-ю голов.
- ист.№6016 – полировочный станок с 20-ю голов.
- ист.№6017-001 – многопильный станок.
- ист.№6017-002 – многопильный станок.

Цех №3 и 5:
- ист.№6018 – дробильно-сортировочная установка.
- ист.№6019 – вибросито.
- ист.№6020 – ленточный конвейер.
- ист.№6021 – дозатор.
- ист.№6022 – приемный бункер.
- ист.№6023 – смеситель.
- ист.№6024-001 – станок гиперпресс.
- ист.№6024-002 – станок гиперпресс.
- ист.№6024-003 – станок гиперпресс.
- ист.№6024-004 – станок гиперпресс.
- ист.№6024-005 – станок гиперпресс.
- ист.№6024-006 – станок гиперпресс.
- ист.№6024-007 – станок гиперпресс.
- ист.№6024-008 – станок гиперпресс.
- ист.№6024-009 – станок гиперпресс.
- ист.№6024-010 – станок гиперпресс.
- ист.№6024-011 – станок гиперпресс.
- ист.№6024-012 – станок гиперпресс.
- ист.№6025-001 – теплица для увлажнения.
- ист.№6025-002 – теплица для увлажнения.
- ист.№6025-003 – теплица для увлажнения.
- ист.№6025-004 – теплица для увлажнения.
- ист.№0001 – теплица для сушки. Выбросы осуществляются через трубу высотой 10 м, диаметром 0,3 м;
- ист.№0002 – теплица для сушки. Выбросы осуществляются через трубу высотой 10 м, диаметром 0,3 м;
- ист.№0003 – теплица для сушки. Выбросы осуществляются через трубу высотой 10 м, диаметром 0,3 м;
- ист.№0004 – теплица для сушки. Выбросы осуществляются через трубу высотой 10 м, диаметром 0,3 м;
- ист.№6026 – склад готовых продукций.

Всего проектом предусмотрены 30 источников загрязнения, в том числе: 4 организованных и 26 неорганизованных источника выбросов ЗВ.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта. Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методикой расчета концен-

траций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» [36] считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Зоны влияния объектов и предприятий определяются по каждому вредному веществу или комбинации веществ с суммирующимся вредным воздействием отдельно.

В таблице «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу» приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период *эксплуатации*.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов» на период *эксплуатации*.

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Согласно п. 19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [12] аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями (аварии, инциденты за исключением технологически неизбежного сжигания газа), не нормируются. Оператор организует учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

2.1.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии не предусматривается.

К общим воздухоохранным мероприятиям относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ производственного и бытового мусора.

При выборе машин и механизмов предпочтение должно (при равных условиях) отдаваться технике с электрическим приводом.

2.1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и определение нормативов допустимых выбросов

Для получения данных о параметрах выбросов проектируемых и реконструируемых объектов были применены расчетные методы. Расчетные (расчетно-аналитические) методы базируются на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов производства.

Расчеты выбросов от каждого источника выделения (выброса) проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

Протокол расчетов выбросов по каждому источнику на период *эксплуатации*представлены в Приложении А.

Декларируемое количество выбросов определяется расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при *эксплуатации* объекта производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) 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).

Так как на расстоянии равном 50 высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух и расчета НДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов».

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполнен с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона, приведенных в таблице «Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города».

Результаты расчетов приведены в виде полей максимальных концентраций на рисунках (Приложение Б) и в таблице «Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения».

Так как, согласно расчету, общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благопо-

лучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения) выбросы в период *эксплуатации* объекта предлагаются в качестве нормативов допустимого воздействия.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приняты согласно «Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» [18].

2.1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при *эксплуатации* объекта, выполненные по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) показывают, что общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах санитарно-защитной зоны, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают соответствующие экологические нормативы качества (гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством РК в области здравоохранения).

Разработка дополнительных мероприятий по снижению отрицательного воздействия к указанным в разделе 2.1.4 не требуется.

2.1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно п. 12 «Инструкциии по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объект будет относиться к III категории.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

2.1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Под неблагоприятными метеорологическими условиями понимаются метеорологические условия, способствующие накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в концентрациях, представляющих опасность для жизни и (или) здоровья людей.

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий в городских и иных населенных пунктах местные исполнительные органы соответствующих административно-территориальных единиц обеспечивают незамедлительное распространение необходимой информации среди населения, а также вводят временные меры по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период неблагоприятных метеорологических условий.

В периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

Информация о существующих или прогнозных неблагоприятных метеорологических условиях предоставляется Национальной гидрометеорологической службой в соответствующий местный исполнительный орган и территориальное подразделение уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, которые обеспечивают контроль за проведением юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период действия неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения.

Таблицы, сформированные ПК «ЭРА-Воздух» на период эксплуатации

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Шымкент,

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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	0.29962	1.28347
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.048626	0.20856
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000992	0.001516
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00278	0.00415
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.1086	4.8199
2732	Керосин (654*)				1.2		0.00458	0.00654
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1.111218	4.0384
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	1.8339966	8.3439502
	В С Е Г О :						4.4104126	18.7064862

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
32.08675 3.476 0.03032 0.083 1.60663333 0.00545 4.0384 83.439502
124.766055
ПДКм.р.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
Без передвижных источников

Шымкент,

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности 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	0.28364	1.2591
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.04603	0.2046
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.0809	4.778
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1.111218	4.0384
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	1.8339966	8.3439502
	В С Е Г О :						4.3557846	18.6240502

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
31.4775 3.41 1.59266667 4.0384 83.439502
123.958069
ПДКм.р.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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		Асфальтосмесительная установка	1	1250	Труба	0001	17.6	0.793	8.44	4.1684992	50	-271	368		
001		Емкость собственного заполнителя	1	8760	Труба	0002	3	0.2	5	0.15708	90	-307	322		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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	Рукавный фильтр	2908	0	99.80/99.80	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.265	75.215	1.192	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.043	12.205	0.1937	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.987	280.141	4.44	2025
					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)	1.75	496.705	7.88	2025
0002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.000457	3.868	0.0144	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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		Емкость привозного заполнителя	1	8760	Труба	0003	3	0.2	3	0.094248	30	-304	347		
001		Емкость битума (горизонтальная)	1	8760	Труба	0004	3	0.1	5	0.03927	30	-304	346		
001		Маслонагревательная станция с	1	1000	Труба	0005	3	0.2	0.5	0.015708	30	-304	345		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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
						доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
0003					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)	0.0000913	1.075	0.00288	2025
0004					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001218	34.424	0.0384	2025
0005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01864	1317.058	0.0671	2025
					0304	Азот (II) оксид (	0.00303	214.093	0.0109	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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
		комбинированной горелкой RIELLO													
001		Разгрузка, хранение и погрузка песка	1	8760	Неорг.ист.	6001	2				30	-283	290	2	1
001		Разгрузка, хранение и погрузка клинца	1	8760	Неорг.ист.	6002	2.5				30	-276	301	2	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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
						Азота оксид) (6)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0939	6634.752	0.338	2025
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.11	78429.973	4	2025
6001					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)	0.0066		0.208	2025
6002					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.003165		0.0998	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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		Разгрузка, хранение и погрузка щебня	1	8760	Неорг.ист.	6003	2.5				30	-276	301	2	3
001		Бункер приема песка (пересыпка)	1	250	Неорг.ист.	6004	2				30	-283	290	2	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	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
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6003					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)	0.00168		0.053	2025
6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.000711		0.00064	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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		Бункер приема клинца (пересыпка)	1	250	Неорг.ист.	6005	2				30	-279	339	2	1
001		Бункер приема щебня (пересыпка)	1	250	Неорг.ист.	6006	2				30	-279	339	2	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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
6005					2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.000341		0.000307	2025
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	0.0001813		0.0001632	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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		Бункер минерального порошка	1	250	Неорг.ист.	6007	2				30	-279	339	2	1
001		Сборный конвейер	1	250	Неорг.ист.	6008	2				30	-269	320	2	3
001		Наклонный	1	250	Неорг.ист.	6009	2				30	-269	320	2	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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
						казахстанских месторождений) (494)				
6007					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)	0.0064		0.00576	2025
6008					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)	0.02925		0.0263	2025
6009					2908	Пыль неорганическая,	0.02925		0.0263	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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
		конвейер													
001		Элеватор пыли	1	1250	Неорг.ист.	6010	2				30	-269	320	2	3
001		Движение автотранспорта по территории	1	500	Неорг.ист.	6011	2				30	-260	233	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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
						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)				
6010					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)	0.00587		0.0264	2025
6011					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01598		0.02437	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002596		0.00396	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025 год

Шымкент,

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
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000992		0.001516	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00278		0.00415	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0277		0.0419	2025
					2732	Керосин (654*)	0.00458		0.00654	2025

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Шымкент

Шымкент,

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	44.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-30.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	22.0
В	25.0
ЮВ	12.0
Ю	3.8
ЮЗ	4.2
З	9.0
СЗ	15.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Шымкент,

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е 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		0.048626	15.9	0.0077	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.000992	2	0.0066	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		1.1086	16	0.0139	Да
2732	Керосин (654*)			1.2	0.00458	2	0.0038	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1.111218	3	1.1112	Да
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		1.8339966	16.9	0.362	Да
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.29962	15.9	0.0945	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.00278	2	0.0056	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.

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Шымкент,

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
6007	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент,

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	% вклада Область воздей-ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2025 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.960428(0.020928)/ 0.192086(0.004186) вклад п/п= 2.2%	0.994846(0.055346)/ 0.198969(0.011069) вклад п/п= 5.6%	983/1140	-160/-358	6011 0001	25 75	60.2 39.8	АБЗ АБЗ
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.989327(0.002727)/ 4.946635(0.013635) вклад п/п= 0.3%	0.992194(0.005594)/ 4.96097(0.02797) вклад п/п= 0.6%	983/1140	-160/-358	0001 6011	88.1 11.9	58.7 41.3	АБЗ АБЗ
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)	0.1254308/0.0376292	0.2532717/0.0759815	983/1140	-160/-358	0001 6008 6009	90.7 3.3 3.3	80.5 6.8 6.8	АБЗ АБЗ АБЗ
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.960793(0.021293) вклад п/п= 2.2%	0.997163(0.057663) вклад п/п= 5.8%	983/1140	-160/-358	6011 0001	26.3 73.7	61.8 38.2	АБЗ АБЗ

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент,

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	% вклада Область воздей-ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
2. Перспектива (НДВ)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.948616(0.009116)/ 0.189723(0.001823) вклад п/п= 1%		1030/ 1061		6006 0002	64.1 33.7		
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0966733/0.0966733		739/1204		0003	100		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.2283015/0.0684904		739/1204		0001	99.8		АБЗ

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Шымкент,

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
	углей казахстанских месторождений) (494)								

ЭРА v3.0 ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Шымкент,

Декларируемый год: 2025			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.265	1.192
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.043	0.1937
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.987	4.44
	(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)	1.75	7.88
0002	(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)	0.000457	0.0144
0003	(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)	0.0000913	0.00288
0004	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0.001218	0.0384

	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0005	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01864	0.0671
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00303	0.0109
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0939	0.338
	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.11	4
6001	(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)	0.0066	0.208
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)	0.003165	0.0998
6003	(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)	0.00168	0.053
6004	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.000711	0.00064

	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6005	(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)	0.000341	0.000307
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)	0.0001813	0.0001632
6007	(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)	0.0064	0.00576
6008	(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)	0.02925	0.0263
6009	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.02925	0.0263

6010	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (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)	0.00587	0.0264
Всего:		4.3557846	18.6240502

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах

Водоснабжение предприятия предусмотрено от существующей водопроводной сети индустриальной зоны Онтустик. Вода используется на хозяйственно-бытовые и производственные нужды. Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в канализационную систему индустриальной зоны Онтустик.

Производственные сточные воды отсутствуют, вода на производстве используется для охлаждения оборудования предприятия.

Режим работы предприятие – 8 часов в сутке, 260 дней в году.

Всего рабочих 90 человек.

Суточная потребность питьевой воды, норма – 25 л/сут.

Q = 90*25 = 2250 л (2,25 $м^3$/сут).

2250л*260 дней = 585000л /1000 = 585 $м^3$/год.

Объем воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 585 $м^3$/год.

Для охлаждения предусмотрена оборотная система водоснабжения (3 м3/сут, 0,78 тыс.м3/год). Охлаждающая система работает в замкнутом режиме, производится только периодический долив воды на охлаждение, без вывода сточных вод из системы (присутствуют только потери воды – 0,3 м3/сут, 0,078 тыс.м3/год).

Объем воды на производственные нужды составит 3 $м^3$ в сутки.

3000 л х 260 дней = 780000 л/1000 = 780 $м^3$/год.

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Производство	**Водопотребление $м^3$/год**						**Водоотведение $м^3$/год**					**Примечание**
	Всего	**На производственные нужды**				**На хозбытовые нужды**	**Всего**	**объем сточной воды, повторно используемой**	**Производственные сточные воды**	**Хозбытов сточные воды**	**Безвозвратное потребление**	
		свежая вода		**оборотная вода**	**повторно используемая вода**							
		всего	**в т.ч. питьевого качества**									
Хозбытовые	585	-	-	-	-	585	585	-	-	585		-
Технические	780	780									780	
Итого:	1365	780		-	-	585	585	-	-	585	780	-

3.1.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения

Эксплуатация. Источником водоснабжения предприятия является существующий водопровод индустриальной зоны Онтустик. Водопотребление осуществляется на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Вода, используемая на бытовые нужды, для дальнейшего использования непригодна и сбрасывается в канализационную систему индустриальной зоны Онтустик.

Поверхностные воды – дождевые и талые воды, образующиеся на территории, проходят очистку в локальных очистных сооружениях (ЛОС) и далее используются для производственных нужд (оборотка) и полива твердых покрытий. Сброс сточных вод в окружающую среду не планируется.

Канализация

В результате осуществления деятельности на площадке формируются хозяйственно-бытовые сточные воды. Хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в канализационную систему индустриальной зоны Онтустик.

Производственные сточные воды отсутствуют.

3.1.3 Поверхностные воды

3.1.3.1 Гидрографическая характеристика территории

Гидрографическая сеть района работ представлена реками Бадам, Сайрамсу. Сайрамсу (казахский: Сайрамсу) - река на юге Казахстана. Это приток Бадама недалеко от Шымкента.

Бада́м (каз. Бадам өзені) — река в Толебийском, Сайрамском и Ордабасинском районах Туркестанской области Казахстана, левый приток реки Арыс.

Длина реки составляет 141 км, площадь бассейна — 4329 км². Среднегодовой расход воды, измеренный при пересечении с Карааспанским каналом (немного выше устья), составляет 4,51 м³/с.

В верховьях река питается водами родников и талых снегов. В конце августа, когда снежных масс практически не остаётся, питание становится полностью родниковым. В среднем течении русло пополняется также грунтовыми водами.

Ширина реки в районе села Джамбул составляет 15 м, глубина — 0,5 м, грунт дна — каменистый. Скорость течения перед впадением в Арыс равна 0,7 м/с.

Бадам берёт начало на северо-западном склоне хребта Каржантау, близ восточной оконечности небольшой горной цепи Улучур и к западу от горы Кишишурт, приблизительно в 70 км на юго-восток от города Шымкента[3]. Истоки реки имеют родниковое происхождение, образуясь на высоте около 2700 м.

От истока течёт на юго-запад, в районе впадения притоков Верхний Корой и Нижний Корой, урочища Кызылджар имеет западное направление, к югу от горы Кунгуртобе поворачивает к северному направлению, имея на отдельных участках до Ельтая небольшой уклон на запад или восток. Начальный участок длиной около 15 км пролегает по глубокому ущелью, склоны

которого затем сглаживаются и расходятся. В советский период здесь была расположена всесоюзная турбаза «Южная», выявлено месторождение Бадам (Кзыл-Джар, Кзыл-Джир) с небольшими запасами флюорита и барита. В настоящее время ущелье в верховьях Бадама отнесено к приграничной зоне и недоступно для свободного посещения (создана пограничная застава).

Набережная Бадама в городе Шымкент.

Мост через Бадам в городе Шымкент.

Среднее течение

В среднем течении Бадам течёт в галечниковом русле шириной до 200 м. На реке здесь расположено большое количество населённых пунктов, ведётся интенсивная хозяйственная деятельность, порождающая ряд экологических проблем. За поворотом к северу Бадам последовательно проходит по территории сёл Жанажол и Биринши Мамыр, Достык, Султанрабат, между западной окраиной города Ленгер (бывшее село Пролетаровка) и селом Жыланбузган. Далее на левом берегу Бадама стоят сёла Тогыс и Маятас, на правом берегу — село Ельтай.

На этом участке Бадама построен ряд гидротехнических сооружений, часть из которых является недействующей, однако большая часть функционирует. Близ Султанрабата расположен гидроузел с отводящим каналом длиной 12 км, по которому вода поступает в Бадамское водохранилище.

В районе села Ельтай ориентируется на запад лишь с небольшим уклоном к северу. Ниже по берегам реки стоят сёла Бадам (Каратобинский сельский округ), Бадам 2, Каратобе, Карабастау, Бадам (Бадамский сельский округ), южной окраине города Шымкент.

В прошлом русло Бадама образовывало в среднем течении большое количество заводей. Из-за интенсивной добычи гравия заводи и естественная прибрежная растительность выше Шымкента уничтожены.

По состоянию на 2013 год в границах города производилась реконструкция русла реки.

Далее Шымкента на левом берегу Бадама последовательно стоят сёла Игилик, Жанаталап, Кокбулак. От Жанаталапа утрачивает северный уклон и течёт на запад, а в районе Кокбулака имеет участок с небольшим уклоном к югу. Русло постепенно сужается, становится обрывистым по левому берегу. Река пополняется за счёт грунтовых вод, которые формируют русловые озёра в наиболее крупных выемках гравия.

Объект не входит в водоохранную зону и полосу поверхностных водных источников. Ближайший поверхностный водный объект, река Бадам протекает с юго-западной стороны расстоянии более 1,2 км.

3.1.4 Меры по снижению отрицательного воздействия наповерхностные и подземные воды

Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;

- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Меры по предотвращению или снижения отрицательного воздействия предприятия в период эксплуатации на водные ресурсы отсутствует, т.к. сточные воды не образуется.

3.1.5 Подземные воды

3.1.5.1 Гидрогеологические параметры описания района

Подземные воды пройденными выработками глубиной до 10,0 м не вскрыты.

Водовмещающие породы-гравийно-галечники. Мощность обводненной толщи до 18,0 м. Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня колеблется в зависимости от рельефа от 19,0 до 20,0м

По величине минерализация грунтов воды слабосолоноватые, сухой остаток в пределах 1,1-2,0 г/л.

Химический состав однороден сульфатно-магниевый.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока, частично за счет атмосферных осадков.

В связи с преобладающей глубиной залегания грунтовых вод 10,0 и более метров, определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции не требуется.

3.1.5.2 Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Описанное выше воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды аналогично воздействию и на подземные воды.

Потенциальные источники загрязнения подземных вод на территории предприятия отсутствует.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся от жизнедеятельности персонала организации, сбрасываются на канализационную систему индустриальной зоны Онтустик, что исключает возможность негативного воздействия данного вида стоков на качество подземных вод.

3.1.5.3 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на подземные воды включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

В районе участка изысканий отсутствуют месторождения полезных ископаемых. Использование недр в процессе эксплуатации предприятия не предусматривается. Для нужд производства используется минерально-сырьевая база существующих источников.

Какие-либо редкие геологические обнажения, минеральные образования, палеонтологические объекты и участки недр, объявленные в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры в районе предприятия не выявлены.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1.1 Виды и объемы образования отходов

Эксплуатация.

На предприятии выполняются технологические операции по производству асфальтобетонной смеси для дорожного строительства. При его эксплуатации образование отходов определяется:

- технологией производственного процесса;
- отдельными вспомогательными операциями функционирования предприятия;
- жизнедеятельностью персонала и обеспечения его спецодеждой для проведения работ;
- уборкой территории и производственных помещений.

В связи с тем, что плановое техническое обслуживание и ремонт (ТО и ТР) автотранспорта, задействованного при эксплуатации предприятия, происходит в специализированных организациях, отходы, образуемые при выполнении данного вида работ, не учитываются.

Производство асфальтобетона можно считать условно безотходным, так как большое количество пыли отсасывается от сильнопылящих узлов и направляется в качестве технологического продукта в смеситель сырья, то есть полностью повторно используется.

Отработанные лампы образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы в процессе освещения открытых площадок, производственных и административных помещений предприятия. По мере выхода из строя лампы складируются в закрытом помещении склада, в коробках (в срок не более 6 месяцев). По мере накопления отработанные лампы сдаются на утилизацию специализированному предприятию.

В результате жизнедеятельности работников, занятых на предприятии, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как *твердые бытовые (коммунальные) отходы*.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, машин и т.д. Образование ветоши происходит в результате проведения технического обслуживания различного вида технологического оборудования.

Собираются отходы в специальные металлические контейнеры, хранятся на территории предприятия не более 6 месяцев. Сбор и вывоз согласно заключенному договору.

Расчет объемов образования *ТБО*

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях на одного человека	0,3
Среднесписочная численность работающих, чел	90
Средняя плотность отходов, т/м^3	0,25
Количество отходов, т/год	6,75

Территория освещается *светодиодными лампами*. Расчет норматива отработанных ламп производится согласно п. 2.43 [34].

Объем образования отработанных ламп рассчитывается по формуле:

$N = n \times T / T_p$, *шт/год,*

$M_{рл} = N \times mрл$, *т/год*

Исходные данные для расчета объема образования отработанных ламп представлены в таблице:

Марка ламп	n, шт.	T, ч/год	Тр, ч	mрл, т
ДРЛ 250	63	4380	12000	0,000219
ДРЛ 400	27	4380	15000	0,000274
ЛД 36	273	4380	13000	0,000240
Итого:	363			

Итого отработанных ламп по маркам:

Марка ламп	N, шт/год	$M_{рл}$, т/год
ДРЛ 250	22,995	0,0050
ДРЛ 400	7,884	0,0022
ЛД 36	91,98	0,0221
Итого:	122,859	0,0293

Количество *промасленной ветоши* определяется по формуле:

N = Mo + M + W,

где: N – количество промасленной ветоши, т;

Mo – поступающее количество ветоши, т;

M – содержание в ветоши масел, т; M= 0,12* Mo

W – содержание в ветоши влаги, т. W=0,15 * Mo

N = 0,12 + 0,12*0,12 + 0,15*0,12 = 0,152 т/год.

Таблица 5.1– Перечень и масса отходов на период эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Отходообразующий процесс	Кол-во отходов, т/год
1	2	3	4
1	Отработанные лампы	Освещение помещений и территории	0,0293
2	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала	6,75
3	Обтирочный материал	Врезультате проведения технического обслуживания различного вида технологического оборудования	0,152

5.1.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Уровень воздействия отходов на окружающую среду в общем случае определяется их качественно-количественными характеристиками, условиями временного накопления, условиями размещения, принятыми способами переработки и утилизации.

Перечень, состав, физико-химические характеристики отходов производства и потребления, образующихся в результате эксплуатации предприятия представлены ниже (Таблица 5.2).

Таблица 5.2 – Перечень, состав и физико-химические свойства отходов производства и потребления

№ п/п	Наименование видов отходов	Технологический процесс, где происходит образование отходов	Физико-химическая характеристика отходов		
			Растворимость в воде	Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, % массы
1	2	3	4	5	6
Стадия эксплуатации					
1	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	Обслуживание технологического оборудования	н/р	Твердое	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.
2	Отработанные лампы	Освещение помещений и территории	н/р	Твердое	Стекло – 92,0; Другие металлы – 2,02; Прочие – 5,98.
3	Твердые бытовые отходы	Жизнедеятельность персонала строительной организации	н/р	Твердое	Бумага и древесина – 60; Тряпье – 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой – 6; Металлы – 5; Пластмассы – 12.

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

5.1.3 Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе *эксплуатации* объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора *твердых бытовых отходов* выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов. Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м.

Для временного хранения коммунальных отходов, и смета с территории уличное коммунально-бытовое оборудование представлено различными видами мусоросборников – контейнеров и урн.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75 $м^3$. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт. и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнер-

ная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Отработанные лампы размещаются в специальные контейнеры для сбора ламп на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора (п. 26 Типовых правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 № 235). Вывозятся с территории по договору со срециализированной организацией, занимающейся демеркуризацией ламп с периодичночтью 1 раз в шесть месяц.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования обтирочного материала для протирки механизмов. Складируется в металлический ящик с последующей передачей в спецорганизациидля дальнейшей утилизации.

5.1.4 Лимиты накопления и захоронения отходов

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 длявременного 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.

Декларируемое количествоотходов представлено в таблице 5.3.

Таблица 5.3–Декларируемое количество неопасных отходов на 2025-2034 гг.

наименованиеотхода	**количество образования, т/год**	**количествонакопления,т/год**
1	2	3
Не опасные отходы		
Светодиодные лампы (20 01 36 -Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого	0,0293	0,0293

в 20 01 21 и 20 01 35)		
Твердые бытовые отходы (20 03 01 – Смешанные коммунальные отходы)	6,75	6,75
Ветошь - 15 02 03 (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	0,152	0,152

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

На территории предприятия шумовое и вибрационное воздействие незначительное, так как используемая техника выпускается серийно и уровень шума и вибрации при работе соответствует допустимым уровням звукового давления и уровню звука.

Источники ионизирующего, электромагнитного и радиоактивного излучения на территории проектируемого объекта отсутствуют.

6.1.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

На территории отсутствует зона техногенного радиоактивногозагрязнения вследствие крупных радиационных аварий, а также нет объектов, являющихсяпотенциальными источниками радиационных загрязнений (АЭС, ТЭЦ, предприятий по добыче, переработке и использованию минерального сырья с повышенным содержанием природных радионуклидов и т.д.).

Радиационных аномалий научастке изысканий не обнаружено. Показатели радиационной безопасности территории соответствуют требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов [16, 17].

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1.1 Состояние и условия землепользования

Кадастровые номера земельных участков: 22-329-039-261, 22-329-039-262, 22-329-039-314.

Общая площадь участка – 3,9034 (1,799 га, 1,3044 га, 0,8 га).

Целевые назначения земельных участков: под (гиперпресованны) кирпичный цех, паровые теплицы, склад и гараж для автомобиля; для цеха по производству сухих строительных смесей и дробления натурального камня, складирования; для строительства цеха по производству гиперпресстового кирпича.

В пределах изучаемой территорий развит денудационно-аккумулятивный рельеф среднечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину, т.е. третьею надпойменную террасу р.Бадам.

Рельеф площадки исследуемого объекта ровный, спланированный, с общим незначительным уклоном на юго-запад, абсолютные высотные отметки поверхности земли проектируемой площадки колеблются в пределах от 531,54 м до 534,04 м.

С поверхности земли распространен насыпной грунт из гравийно-галечникового слоя 0,15-0,25 м, почвенно-растительный слой из супеси щебнистой мощностью 0,10-0,15 м. Связанные грунты среднечетвертичного возраста предоставлены лессовидными суглинками и образуют незначительную (до 1,5-3,8 м) покровную толщу, ниже залегают валунно-гравийно-галечники с супесчаным заполнителем. Обломочный материал представлен, в основном, осадочными, реже метаморфическими породами, обломки хорошо окатанные, умеренно уплощенные, сильно удлиненные. Содержание выветрелых обломков не более 20%. Содержание обломков согласно нормативным документам: гальки 73%, гравия 10%, заполнителя 17%. Заполнитель – супесь темно-коричневого цвета, влажная.

7.1.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Намечаемая деятельность не связана с трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Минимизация негативного воздействия при эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Предотвращение загрязнения почв на прилегающих территориях путем своевременной ликвидации аварийных просыпей агрохимикатов, отходов, проливов нефтепродуктов и других загрязняющих веществ решается путем организованного отвода и очистки поверхностных сточных вод; сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудования двигателей специальной техники поддонами для сбора утечки масел.

В результате реализации вышеприведенного комплекса мер по предотвращению при эксплуатации предприятия отрицательное воздействие на земельные ресурсы и почвы не прогнозируется.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1.1 Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта

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.

8.1.2 Источники воздействия на растительность и животный мир

Учитывая скудность растительного и животного мира на территории исследуемого участка, антропогенную трансформацию естественных экологических систем в результате использования участка под пастбища, нанесение какого-либо значительного ущерба в результате эксплуатации проектируемого объекта не прогнозируется.

Объекты растительного мира, произрастающие на участке, не представляют ценности как объекты, подлежащие охране или ресурсы, используемые в качестве сырья или корма для скота. Все они широко распространены на прилегающих территориях и их уничтожение на локальных участках в результате эксплуатации не представляет опасности для популяции.

Существует вероятность уничтожения единичных особей черепахи по причине их медленного передвижения, но данный вид очень широко распространен на соседних участках.

Возможно уничтожение части популяции насекомых, что обусловлено поведенческими и физиологическими особенностями представителей этих групп животных.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

9.1.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Шымке́нт (каз. Шымкент, Şymkento файле) — город на юге Казахстана, один из трёх городов страны, имеющих статус города республиканского значения; является отдельной административно-территориальной единицей (17-й регион республики), не входящей в состав окружающей её области.

Шымкент — третий по численности населения и первый по занимаемой площади город в Казахстане, один из его крупнейших промышленных, торговых и культурных центров; образует вторую по численности населения агломерацию страны.

До 19 июня 2018 года административный центр бывшей Южно-Казахстанской (ныне Туркестанской) области. Шымкент был объявлен культурной столицей СНГ 2020 года в рамках реализации межгосударственной программы «Культурные столицы Содружества».

По состоянию на ноябрь 2023 года в экономику города привлечено инвестиций на общую сумму 622 млрд тенге, а также в городе Шымкент ведется работа по реализации 224 инвестиционных проектов на общую сумму 1573448 млн тенге с созданием 33119 рабочих мест.

В городе Шымкент функционируют 3 индустриальные зоны: реализованные проекты 103 проект на сумму 152,6 млрд тенге.

1) Индустриальная зона «Оңтүстік» была создана в 2010 году, общая площадь составляет 337 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Оңтүстік» состоит из 95 проектов, общей стоимостью 95,9 млрд тенге, которые предусматривают создание 2 850 рабочих мест.

2) Индустриальная зона «Тассай» была создана в 2016 году, общая площадь территории составляет 89 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Тассай» состоит из 42 проектов, общей стоимостью 50,3 млрд тенге, в рамках которых будет создано 2 600 рабочих мест.

3) Индустриальная зона «Торгово-логистический центр» была создана в 2015 году, общая площадь территории составляет 92 га. Инвестиционный портфель ИЗ «Торгово-логистический центр» состоит из 8 проектов, общей стоимостью 43,5 млрд тенге, которые предусматривают создание 644 рабочих мест.

В связи с заполненностью ИЗ «Торгово-логистический центр» в 2022 г., было принято решение о расширении территории дополнительно на 136,29 га., который имеет большой спрос со стороны инвесторов. На сегодняшний на расширяемую территорию сформирован пул из крупных 5 инвестиционных проектов на сумму 16,5 млрд тенге с созданием 300 новых рабочих мест.

Также в настоящее время в городе Шымкент реализуются индустриальные зоны «Жулдыз» и «Бозарык».

1) Индустриальная зона «Жулдыз» - была создана в 2021 г., общая площадь составляет 306 га. Инвестиционные проекты ИЗ «Жұлдыз» состоит

из 51 проектов (206 га) на сумму инвестиций 167 млрд тенге, с созданием более 4700 рабочих мест.

2) Индустриальная зона «Бозарык» - была создана в 2021 г., общая площадь составляет 132 га. Инвестиционные проекты ИЗ «Бозарык» состоит из 3-х проектов на сумму инвестиций 3,3 млрд тенге, с созданием более 160 рабочих мест.

Общая площадь земельных участков, выделенных под индустриальные зоны в городе составляет 1092 га.

9.1.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Реализация проекта даст возможность создания рабочих мест на этапе эксплуатации. Персоналу на площадке представится возможность работать с современными технологиями, следовательно, заинтересованные рабочие смогут пройти обучение.

Населенные пункты в районе проектируемого предприятия имеют достаточные трудовые ресурсы для обеспечения потребностей проектируемого объекта. На всех рабочих специальностях и частично ИТР будет задействовано местное население.

9.1.3 Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду проектируемого предприятия оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, получения ценного ликвидного продукта – цветных металлов, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

9.1.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

В процессе оценки воздействия намечаемой деятельности на социально-экономическую среду рассмотрены компоненты двух блоков:

- социальной среды, включающей – трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения, здоровье населения, рекреационные ресурсы;
- экономической среды, включающей – экономическое развитие территории, землепользование.

Интегральное воздействие на каждый компонент определялось в соответствии с критериями, учитывающими специфику социально-экономических условий региона путем суммирования балов отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействия и интенсивности воздействий. В результате интегральный уровень воздействия оценивается для компонентов:

- трудовая занятость (3+5+2=10) – среднее положительное воздействие;
- доходы и уровень жизни населения (3+5+2=10) – среднее положительное воздействие;
- здоровье населения (0) – воздействие отсутствует;

- рекреационные ресурсы (-1-5-1=-7) – среднее отрицательное воздействие;

- экономическое развитие территории (3+5+3=11) – высокое положительное воздействие;

- землепользование (-1-5-1=-7) – среднее отрицательное воздействие.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на:

- экономическое развитие территории оценивается как высокое положительное;

- трудовую занятость, доходы и уровень жизни населения оценивается как среднее положительное воздействие;

- рекреационные ресурсы и землепользование оценивается как среднее отрицательное.

Воздействие на здоровье населения оценивается как нулевое.

В целом эксплуатация производства в безаварийном режиме принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики.

9.1.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

При реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях); ухудшение социально-экономических условий жизни местного населения не прогнозируется. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате намечаемой деятельности не ухудшится ввиду значительной удаленности жилой застройки от предприятия.

В пределах санитарно-защитной зоны предприятия отсутствуют какие-либо населенные пункты.

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;

- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;

- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;

- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИНАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

Промплощадка проектируемого предприятия размещена за пределами особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон водных объектов и вне земель государственного лесного фонда.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участкам строительства, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценногогенофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала,полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциалаестественного восстановления и т.п.

На прилегающей к проектируемому предприятию территории в основном преобладают низкозначимые с различной степенью устойчивости, преобразованные итрансформированные (сельскохозяйственные земли, деградированные степи), относящиеся к городской застройке. Ониутратили потенциал биоразнообразия и возможность естественного восстановления, носохраняют резерв средоформирующего каркаса после улучшения и санации сиспользованием компенсационных мер.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Оценка устойчивости прилегающих к предприятию ландшафтов к антропогенному воздействию наоснове комплексных критериев, включает геологические, геоморфологические,почвенные и геоботанические особенности. Выделено 3 класса устойчивости ландшафтов:неустойчивые, среднеустойчивые и устойчивые. Кнеустойчивым относятся все горные лесные ландшафты, а также степные ландшафтыденудационных, эрозионно-денудационных приподнятых равнин и аккумулятивныхозерно-аллювиальных равнин. Неустойчивость последних, связана не столько сантропогенными факторами, а больше, с периодической трансгрессией и регрессией рек. Поэтому во временном аспекте эти ландшафты не устойчивы, а антропогенные нагрузкимогут стимулировать различные негативные процессы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и среднеустойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Проектируемое производство не может повлечь изменения естественного обликаохраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участков строительства и не угрожаетсохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

10.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Комплексной (интегральной) оценкой воздействия намечаемой деятельностью по сути является значимость воздействия, определяемая в соответствии с «Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденными приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 октября 2010 г № 270-п[31].

В настоящем РООС выполнена оценка воздействия на каждый компонент окружающей среды, затрагиваемый при проведении работ.

Оценка воздействия проведена по трем показателям: пространственный, временной масштабы воздействия и величина воздействия (интенсивность). Для оценки значимости воздействия определен комплексный балл, т.е. интегральная оценка воздействия на следующие компоненты: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный покров, растительный и животный мир, геологическую среду.

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка деятельности.

Комплексная оценка воздействия всех операций, производимых при производстве, позволяет сделать вывод о том, какая природная среда оказывается под наибольшим влиянием со стороны факторов воздействия.

Расчёт комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду приведён в таблице 10.1.

Таблица 10.1 - Расчёт значимости воздействия на компоненты природной среды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственныймасштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
Воздушная среда	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Ограниченное воздействие (2)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	8	Низкая значимость
	Шум	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных (талых и дождевых) сточных вод в пределах территории завода, их организованный отвод и очистка, предотвращающие химическое загрязнение поверхностных водных объектов	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод отсутствует, ввиду предотвращения инфильтрации поверхностного стока в подземные горизонты	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Изъятие водных ресурсов из действующего водозабора в пределах разрешения на специальное водопользование	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Земельные ресурсы	Объекты размещаются на существующей промплощадке, изъятие земель не предусматривается	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
Почвы	Механические нарушения на территории завода	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Загрязнение почв химическими	Локальное воздей-	Многолетнее	Незначительное	4	Низкая значи-

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственныймасштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
	веществами	ствие (1)	воздействие (4)	воздействие (1)		мость
Растительный и животный мир	Объекты размещаются на существующей промплощадке, изъятие земель не предусматривается, физическое воздействие отсутствует	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость
	Отсутствие интегрального воздействия на растительность и животный мир в районе предприятия, изменение видового разнообразия не прогнозируется	Локальное воздействие (1)	Многолетнее воздействие (4)	Незначительное воздействие (1)	4	Низкая значимость

Как следует из вышеприведенного расчета при нормальном (без аварий) режиме строительства и эксплуатации объекта воздействие низкой значимости будет отмечаться на все компоненты.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда 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.

Вцелом положительное интегральное воздействие прогнозируется на социально-экономическую среду, а отрицательное воздействие на компоненты природной среды от планируемой деятельности не выходит за пределы среднего уровня.

Анализ покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду позволяет сделать вывод о том, что предусмотренные проектом работы, при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду. В тоже время, оказывается умеренное положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

10.3 Оценка последствий аварийных ситуаций

Транспортная авария. Около 75% всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений по-прежнему остаются превышение скорости, игнорирование дорожных знаков, выезд на полосу встречного движения и управление автомобилем в нетрезвом состоянии. Очень часто приводят к авариям плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (на первом месте – тормоза, на втором – рулевое управление, на третьем – колеса и шины).

Опасность транспортной аварии на проектируемом предприятии для людей заключается в нарушении нормальной жизнедеятельности организма и возможности отдаленных генетических последствий, а при определенных обстоятельствах – в летальном исходе при попадании веществ в организм через органы дыхания, кожу, слизистые оболочки, раны и вместе с пищей. Для окружающей среды опасность заключается в загрязнении земель, водных объектов, повреждении растительности.

Наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются пожары и взрывы, которые происходятна промышленных объектах.

Пожар – это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей. Основными причинами пожара являются: неисправности в электрических сетях, нарушение технологического режима и мер пожарной безопасности.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания: окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указан-

ных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура – 70 ^{o}С:
- плотность теплового излучения – 1,26 кВт/м^2;
- концентрация окиси углерода – 0,1% объема;
- видимость в зоне задымления – 6-12 м.

Взрыв – это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы.

Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования, взрывных устройств.Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. Воздействие аварийных ситуаций, описанных выше, оценивается как локальное, кратковременное, сильное, средней значимости

В настоящем РООС использована ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004.

В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий.Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

Матрица экологического риска для аварийных ситуаций предприятия представлена в таблице 10.2. Представленная матрица показывает, что экологический риск рассмотренных аварийных ситуаций не достигает высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды.

Таблица 10.2 - Матрица экологического риска

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				$<10^{-6}$	$\geq10^{-6}<10^{-4}$	$\geq10^{-4}<10^{-3}$	$\geq10^{-3}<10^{-1}$	$\geq10^{-1}<1$	≥1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
0-10	1			1				х ххх		
11-21	16		16		Низкий риск			хх		
22-32								хх		
33-43										

Последствия (воздействия) в баллах					Частота аварий (число случаев в год)					
Значимость воздействия	Компоненты природной среды				$<10^{-6}$	$\geq10^{-6}<10^{-4}$	$\geq10^{-4}<10^{-3}$	$\geq10^{-3}<10^{-1}$	$\geq10^{-1}<1$	≥1
	Атмосферный воздух	Недра	Земельные ресурсы	Водные ресурсы	Практически невозможная авария	Редкая авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая
44-54						Средний риск			Высокий риск	
55-64										

11. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Документация по оценке воздействия на окружающую среду, как следует из ст.41 Экологического кодекса РК [1], должна включать в себя обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране окружающей среды, финансируемые за счет собственных средств природопользователя, планируются природопользователем самостоятельно.

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- направленные на обеспечение экологической безопасности;
- улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- направленные на обеспечение безопасного управления опасными химическими веществами, включая стойкие органические загрязнители;
- совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
- развивающие производственный экологический контроль;
- формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие предоставлению экологической информации;
- способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития;
- направленные на сокращение объемов выбросов парниковых газов и (или) увеличение поглощения парниковых газов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400.

2. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

3. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442_.

4. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317.

5. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193_.

6. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242_.

7. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175_.

8. О гражданской защите. [Электронный ресурс].Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188.

9. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007664#z7.

10. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004825_#z7.

11. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. – Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317.

12. Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/P070000535_#z4.

13. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004775_#z5.

14. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005672_#z6.

15. СПРК 4.01-103-2013. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.

16. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011124.

17. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011036.

18. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010671.

19. Об утверждении Правил предоставления информации о неблагоприятных метеорологических условиях, требований к составу и содержанию такой информации, порядка ее опубликования и предоставления заинтересованным лицам. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 243.- Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011147.

20. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯРЕГУЛИРОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ. РД 52.04-52-85.

21. Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011755.

22. Об утверждении перечня отходов для размещения на полигонах различных классов [Электронный ресурс]. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 2 августа 2007 года N 244-п. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004897_.

23. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1800017242.

24. «Справочника по климату СССР», вып. 18, 1989 г.

25. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010031.

26. Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250. - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1400010166.

27. Об утверждении правил управления коммунальными отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 28 декабря 2021 года № 508 - Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1300008559.

28. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. РНД 211.2.02.02-97.

29. СП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология (с изменениями от 01.08.2018 г.).

30. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду (утверждены приказом МООС РК от 29 октября 2010 года № 270-п).

31. ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84) «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30039535#pos=1;-109.

32. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)».

33. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

34. Климатические характеристики условий распространения примесей в атмосфере. Л.-1983 г.

35. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

36. Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года N 1034. Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/P060001034.

37. Об утверждении критериев оценки экологической обстановки территорий [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 202. Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010928#z1.

38. ГОСТ 17.5.3.06-85. «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

39. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

40. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Астана, 2008- Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100 –п;

41. «Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии». Приложение № 2 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө;

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

43. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Астана, 2008. Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п,

44. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 –п.;

45. РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях»;

46. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

47. «Методика расчета сброса ливневых стоков с территории населенных пунктов и предприятий» (приложение к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 5 августа 2011 года № 203-ө).

48. СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

49. СТ РК ГОСТ Р 51232-2003. Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.

50. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» Алматы 1996 г.

51. ГОСТ-1639-93 (ГОСТ-6825-74) «Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения».

52. Справочник химика, том 5, изд-во «Химия», Москва, 1969 г.

53. Кузьмин Р. С. Компонентный состав отходов. Часть 1. Казань.: Дом печати, 2007.

54. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).

55. Об утверждении Правил учета отходов производства и потребления [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 11 июля 2016 года № 312. Режим доступа - http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014103.

56. Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению. Приказ и.о Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352. Режим доступа - http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234.

57. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.

58. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».

59. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

ЭРА v3.0.394

Дата:03.10.25 Время:14:41:45

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 010,Шымкент
Объект N 0290,Вариант 1

Источник загрязнения N 0001, Труба
Источник выделения N 0001 01, Асфальтосмесительная установка
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: Асфальтосмесительная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **1250**

<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>

Асфальтосмесительная установка: RD-90
Производительность установки, т/час(табл.2.4), ***PUST*** = **90**
Очистная установка: Рукавный фильтр
Коэффициент очистки, %(табл.2.4), ***_KPD_*** = **99.8**

Высота источника, м(табл.2.4), ***_H_*** = **17.6**
Диаметр, м(табл.2.4), ***_D_*** = **0.793**
Скорость, м/с(табл.2.4), ***_W_*** = **8.44**
Температура, гр.С(табл.2.4), ***_TIZ_*** = **50**

Об`ем отходящих газов, м3/сек(табл.2.4), ***_VO_*** = **4.17**
Концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м3(табл.2.4), ***C*** = **210**

Валовый выброс, т/год (3.1), ***_M_*** = $3600 \cdot 10^{-6} \cdot$ ***_T_*** $\cdot$ ***_VO_*** $\cdot$ ***C*** = $3600 \cdot 10^{-6} \cdot 1250 \cdot 4.17 \cdot 210$ = **3940.7000000**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2), ***_G_*** = ***_VO_*** $\cdot$ ***C*** = **4.17·210 = 875.7000000**
Валовый выброс, с учетом очистки, т/год, ***M*** = ***_M_*** $\cdot$ (1- ***_KPD_*** / 100) = **3940.7·(1-99.8 / 100) = 7.88**
Максимальный разовый выброс, с учетом очистки, г/сек, ***G*** = ***_G_*** $\cdot$ (1- ***_KPD_*** / 100) = **875.7·(1-99.8 / 100) = 1.75**

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: газ
Месторождение : Бухара-Урал
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), ***AR* = 0**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), ***SR* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), ***H2S* = 0**
Низшая теплота сгорания, МДж/м3(Прил. 2.1), ***QR* = 27.84**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT* = 637.5**

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

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* = 0.5**
Выход оксида углерода, кг/тыс.м3 (3.19), ***CCO* = *Q3·R·QR* = 0.5·0.5·27.84 = 6.96**
Валовый выброс, т/год (3.18), ***_M_* = *0.001·CCO·BT·(1-Q4 / 100)* = 0.001·6.96·637.5·(1-0 / 100) = 4.4400000**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), ***_G_* = *_M_·10^6 / (3600·_T_)* = 4.44·10^6 / (3600·1250) = 0.9870000**

***NOX* = 1**

Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, ***PUST* = 90**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), ***KNO2* = 0.084**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, ***B* = 0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), ***M* = *0.001·BT·QR·KNO2·(1-B)* = 0.001·637.5·27.84·0.084·(1-0) = 1.49**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, ***G* = *M·10^6 / (3600·_T_)* = 1.49·10^6 / (3600·1250) = 0.331**
Коэффициент трансформации для диоксида азота, ***NO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации для оксида азота, ***NO* = 0.13**

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, ***_M_* = *NO2·M* = 0.8·1.49 = 1.1920000**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, ***_G_* = *NO2·G* = 0.8·0.331 = 0.2650000**

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, ***_M_* = *NO·M* = 0.13·1.49 = 0.1937000**
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, ***_G_* = *NO·G* = 0.13·0.331 = 0.0430000**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.265	1.192
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.043	0.1937
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.987	4.44
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сла-	875.7	3940.7

	нец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 0002, Труба
Источник выделения N 0002 01, Емкость собственного заполнителя
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: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **8760**

Материал: пыль, уловленная в фильтрах

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 хранения: Закрытые склады силосного типа
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.1**
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.25**
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.25**
Масса материала, т/год, ***Q*** = **4000**

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), ***K2X*** = **0.005**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, ***B*** = **0.12**
Влажность материала, %, ***VL*** = **0**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), ***K1W*** = **1**
Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.6 \cdot 4000 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 10^{-2} = 0.0144$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot _T_) = 0.0144 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot 8760) = 0.0004570$

Итого:

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)	0.000457	0.0144

Источник загрязнения N 0003, Дых.клапан
Источник выделения N 0003 01, Емкость привозного заполнителя
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: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **8760**

Материал: Минеральный порошок

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 хранения: Закрытые склады силосного типа
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.1**
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.25**
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.25**
Масса материала, т/год, ***Q*** = **800**

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), ***K2X*** = **0.005**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, ***B*** = **0.12**
Влажность материала, %, ***VL*** = **0**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), ***K1W*** = **1**
Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.6 \cdot 800 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 10^{-2} = 0.00288$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_) = 0.00288 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 8760) = 0.0000913$

Итого:

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)	0.0000913	0.00288

Источник загрязнения N 0004
Источник выделения N 0004 01, Емкость битума (горизонтальная)
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: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **8760**

Материал: Битум,деготь,эмульсия,смазочные материалы и т.п.

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

Вид хранения: Ямные хранилища закрытого типа или резервуары
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.5**
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.1**
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.2**
Масса материала, т/год, ***Q*** = **4000**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), ***K2X*** = **0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, ***B*** = **0.12**
Влажность материала, %, ***VL*** = **0**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), ***K1W*** = **1**
Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.8 \cdot 4000 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 10^{-2} = 0.0384$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot _T_) = 0.0384 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot 8760) = 0.001218$

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001218	0.0384

Источник загрязнения N 0005
Источник выделения N 0005 01, Маслонагревательная станция с комбинированной горелкой RIELLO

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

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **1000**

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: газ
Месторождение : Бухара-Урал
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), ***AR*** = **0**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), ***SR*** = **0**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), ***H2S*** = **0**
Низшая теплота сгорания, МДж/м3(Прил. 2.1), ***QR*** = **27.84**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** = **48.6**

<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*** = **0.5**
Выход оксида углерода, кг/тыс.м3 (3.19), ***CCO = Q3·R·QR*** = **0.5·0.5·27.84 = 6.96**
Валовый выброс, т/год (3.18), ***_M_ = 0.001·CCO·BT·(1-Q4 / 100)*** = **0.001·6.96·48.6·(1-0 / 100) = 0.3380000**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), ***_G_ = _M_·10^6 / (3600·_T_)*** = **0.338·10^6 / (3600·1000) = 0.0939000**

NOX = **1**

Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, ***PUST*** = **4.0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), ***KNO2*** = **0.062**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, ***B*** = **0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), ***M = 0.001·BT·QR·KNO2·(1-B)*** = **0.001·48.6·27.84·0.062·(1-0) = 0.0839**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, ***G = M·10^6 / (3600·_T_)*** = **0.0839·10^6 / (3600·1000) = 0.0233**
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·M*** = **0.8·0.0839 = 0.0671000**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, ***_G_ = NO2·G*** = **0.8·0.0233 = 0.0186400**

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, ***_M_*** = ***NO·M*** = **0.13·0.0839 = 0.0109000**
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, ***_G_*** = ***NO·G*** = **0.13·0.0233 = 0.0030300**

<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*** = **4000**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), ***_M_*** = ***(1·MY) / 1000*** = **(1·4000) / 1000 = 4.0000000**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** = ***_M_·10^6 / (_T_·3600)*** = **4·10^6 / (1000·3600) = 1.1100000**

Итого:

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01864	0.0671
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00303	0.0109
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0939	0.338
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.11	4

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.
Источник выделения N 6001 01, Разгрузка, хранение и погрузка песка
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: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **8760**

Материал: Гравий, песок

<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>

Вид хранения: Открытый склад в штабелях
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.5**
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.4**
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.4**
Масса материала, т/год, ***Q*** = **32000**

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), ***K2X*** = **1**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, ***B*** = **0.05**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), ***K1W*** = **0.01**
Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.05 \cdot 1.3 \cdot 32000 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 0.208$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot _T_) = 0.208 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot 8760) = 0.0066$

Итого:

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)	0.0066	0.208

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.
Источник выделения N 6002 01, Разгрузка, хранение и погрузка клинца
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: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **8760**

Материал: клинец

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 хранения: Открытый склад в штабелях
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.5**
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.4**
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.4**
Масса материала, т/год, ***Q*** = **25600**

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон

Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), ***K2X* = 1**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, ***B* = 0.03**
Влажность материала, %, ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), ***K1W* = 0.01**
Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} =$ $0.03 \cdot 1.3 \cdot 25600 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 0.0998$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot _T_) = 0.0998 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot 8760) = 0.003165$

Итого:

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)	0.003165	0.0998

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.
Источник выделения N 6003 01, Разгрузка, хранение и погрузка щебня
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: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_* = 8760**

Материал: Щебень, в том числе черный

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 хранения: Открытый склад в штабелях
Операция: Складское хранение
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P* = 0.5**
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P* = 0.4**
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P* = 0.4**
Масса материала, т/год, ***Q* = 13600**

Местные условия: Склад, хранилище открытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), ***K2X* = 1**

Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, ***B*** **= 0.03**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), ***K1W*** **= 0.01**
Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.03 \cdot 1.3 \cdot 13600 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 10^{-2} = 0.053$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot _T_) = 0.053 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot 8760) = 0.00168$

Итого:

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)	0.00168	0.053

Источник загрязнения N 6004, Неорг.ист.
Источник выделения N 6004 01, Бункер приема песка (пересыпка)
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: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 250**

Материал: Гравий, песок

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 хранения: Открытый склад в штабелях
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** **= 0.4**
Масса материала, т/год, ***Q*** **= 32000**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), ***K2X*** **= 0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, ***B*** **= 0.05**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), ***K1W*** **= 0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2}$ = **0.05·0.4·32000·0.01·0.01·10^{-2} = 0.00064**

Макс. разовый выброс , г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_)$ = **0.00064·10^6 / (3600·250) = 0.000711**

Итого:

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)	0.000711	0.00064

Источник загрязнения N 6005, Неорг.ист.
Источник выделения N 6005 01, Бункер приема клинца (пересыпка)
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: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, $_T_$ = **250**

Материал: клинец

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 хранения: Открытый склад в штабелях
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), P = **0.4**
Масса материала, т/год, Q = **25600**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), $K2X$ = **0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, B = **0.03**
Влажность материала, %, VL = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), $K1W$ = **0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2}$ = **0.03·0.4·25600·0.01·0.01·10^{-2} = 0.000307**

Макс. разовый выброс , г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^6 / (3600 \cdot _T_)$ = **0.000307·10^6 / (3600·250) = 0.000341**

Итого:

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)	0.000341	0.000307

Источник загрязнения N 6006, Неорг.ист.
Источник выделения N 6006 01, Бункер приема щебня (пересыпка)
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: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **250**

Материал: Щебень, в том числе черный

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 хранения: Открытый склад в штабелях
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.4**
Масса материала, т/год, ***Q*** = **13600**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), ***K2X*** = **0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, ***B*** = **0.03**
Влажность материала, %, ***VL*** = **10**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), ***K1W*** = **0.01**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.03 \cdot 0.4 \cdot 13600 \cdot 0.01 \cdot 0.01 \cdot 10^{-2} = 0.0001632$

Макс. разовый выброс , г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot _T_) = 0.0001632 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot 250) = 0.0001813$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0001813	0.0001632

	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

Источник загрязнения N 6007, Неорг.ист.
Источник выделения N 6007 01, Бункер минерального порошка
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: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** = **250**

Материал: Минеральный порошок

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 хранения: Закрытые склады бункерного типа и амбарные
Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** = **0.6**
Масса материала, т/год, ***Q*** = **800**

Местные условия: Загрузочный рукав
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), ***K2X*** = **0.01**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, ***B*** = **0.12**
Влажность материала, %, ***VL*** = **0**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), ***K1W*** = **1**

Валовый выброс, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot P \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 0.6 \cdot 800 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 10^{-2} = 0.00576$

Макс. разовый выброс , г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot _T_) = 0.00576 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot 250) = 0.0064$

Итого:

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)	0.0064	0.00576

Источник загрязнения N 6008, Неорг.ист.
Источник выделения N 6008 01, Сборный конвейер
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: Ленточный транспортер
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 250**

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)

Удельная сдуваемость пыли, кг/м2 * с, $W = 3 \cdot 10^{-5} = 0.00003$
Длина конвейерной ленты, м, $A = 15$
Ширина конвейерной ленты, м, $L = 0.65$
Показатель измельчения горной породы (для ленточных трансп. = 0.1), $J = 0.1$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3), $G = W \cdot L \cdot A \cdot J \cdot 1000 = 0.00003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1000 = 0.0292500$
Валовый выброс, т/год (3.4), $M = (T \cdot G \cdot 3600) / 10^6 = (250 \cdot 0.02925 \cdot 3600) / 10^6 = 0.0263000$

Итого:

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)	0.02925	0.0263

Источник загрязнения N 6009, Неорг.ист.
Источник выделения N 6009 01, Наклонный конвейер
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: Ленточный транспортер
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 250**

<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>

Удельная сдуваемость пыли, кг/м2 * с, $W = 3 \cdot 10^{-5} = 0.00003$
Длина конвейерной ленты, м, $A = 15$
Ширина конвейерной ленты, м, $L = 0.65$
Показатель измельчения горной породы (для ленточных трансп. = 0.1), $J = 0.1$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.3), $_G_ = W \cdot L \cdot A \cdot J \cdot 1000 = 0.00003 \cdot 0.65 \cdot 15 \cdot 0.1 \cdot 1000 = 0.02925$
Валовый выброс, т/год (3.4), $_M_ = (_T_ \cdot _G_ \cdot 3600) / 10^6 = (250 \cdot 0.02925 \cdot 3600) / 10^6 = 0.0263$

Итого:

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)	0.02925	0.0263

Источник загрязнения N 6010, Неорг.ист.
Источник выделения N 6010 01, Элеватор пыли
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: Место разгрузки и складирования минерального материала
Время работы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 1250**

Материал: пыль, уловленная в фильтрах

<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>

Вид хранения: Закрытые склады бункерного типа и амбарные
Операция: Погрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), $P = 0.5$

Операция: Разгрузка
Убыль материала, %(табл.3.1), ***P*** **= 0.6**
Масса материала, т/год, ***Q*** **= 4000**

Местные условия: Склад, хранилище закрытый с 4-х сторон
Коэффициент, зависящий от местных условий (табл. 3.3), ***K2X*** **= 0.005**
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли, долях единицы, ***B*** **= 0.12**
Влажность материала, %, ***VL*** **= 0**
Коэфф., учитывающий влажность материала (табл. 3.2), ***K1W*** **= 1**
Валовый выброс пыли от всех операций, т/г (ф-ла 3.5), $MC0 = B \cdot PS \cdot Q \cdot K1W \cdot K2X \cdot 10^{-2} = 0.12 \cdot 1.1 \cdot 4000 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 10^{-2} = 0.0264$
Макс. разовый выброс (все операции), г/с, $_G_ = MC0 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot _T_) = 0.0264 \cdot 10^{6} / (3600 \cdot 1250) = 0.0058700$

Итого:

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)	0.00587	0.0264

Источник загрязнения N 6011, Неорг.ист.
Источник выделения N 6011 01, Движение автотранспорта по территории

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

Тип топлива: Дизельное топливо
Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** **= 180**
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, ***NK1*** **= 1**
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** **= 3**
Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** **= 0.8**

Экологический контроль не проводится
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, ***L1N*** = **10**
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, ***TXS*** = **5**
Макс. пробег с нагрузкой 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*** = **10**
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·L1 + 1.3·ML·L1N + MXX·TXS*** = **4.1·10 + 1.3·4.1·10 + 0.54·5 = 97**
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***M*** = ***A·M1·NK·DN·10***$^{-6}$ = **0.8·97·3·180·10**$^{-6}$ = **0.0419**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2*** = ***ML·L2 + 1.3·ML·L2N + MXX·TXM*** = **4.1·5 + 1.3·4.1·5 + 0.54·5 = 49.85**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G*** = ***M2·NK1 / 30 / 60*** = **49.85·1 / 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·L1 + 1.3·ML·L1N + MXX·TXS*** = **0.6·10 + 1.3·0.6·10 + 0.27·5 = 15.15**
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***M*** = ***A·M1·NK·DN·10***$^{-6}$ = **0.8·15.15·3·180·10**$^{-6}$ = **0.00654**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2*** = ***ML·L2 + 1.3·ML·L2N + MXX·TXM*** = **0.6·5 + 1.3·0.6·5 + 0.27·5 = 8.25**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G*** = ***M2·NK1 / 30 / 60*** = **8.25·1 / 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·L1 + 1.3·ML·L1N + MXX·TXS*** = **3·10 + 1.3·3·10 + 0.29·5 = 70.5**
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***M*** = ***A·M1·NK·DN·10***$^{-6}$ = **0.8·70.5·3·180·10**$^{-6}$ = **0.03046**
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2*** = ***ML·L2 + 1.3·ML·L2N + MXX·TXM*** = **3·5 + 1.3·3·5 + 0.29·5 = 35.95**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G*** = ***M2·NK1 / 30 / 60*** = **35.95·1 / 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·M*** = **0.8·0.03046 = 0.02437**

Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8·G* = 0.8·0.01997 = 0.01598**

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

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13·M* = 0.13·0.03046 = 0.00396**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13·G* = 0.13·0.01997 = 0.002596**

<u>Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</u>

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·L1 + 1.3·ML·L1N + MXX·TXS* = 0.15·10 + 1.3·0.15·10 + 0.012·5 = 3.51**
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 3.51 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.001516$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2 = ML·L2 + 1.3·ML·L2N + MXX·TXM* = 0.15·5 + 1.3·0.15·5 + 0.012·5 = 1.785**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2·NK1 / 30 / 60* = 1.785·1 / 30 / 60 = 0.000992**

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

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·L1 + 1.3·ML·L1N + MXX·TXS* = 0.4·10 + 1.3·0.4·10 + 0.081·5 = 9.6**
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 9.6 \cdot 3 \cdot 180 \cdot 10^{-6} = 0.00415$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, ***M2 = ML·L2 + 1.3·ML·L2N + MXX·TXM* = 0.4·5 + 1.3·0.4·5 + 0.081·5 = 5**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2·NK1 / 30 / 60* = 5·1 / 30 / 60 = 0.00278**

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

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***	
180	3	0.80	1	10	10	5	5	5	5	
ЗВ	***Mxx, г/мин***	***Ml, г/км***	***г/с***			***т/год***				
0337	0.54	4.1	0.0277			0.0419				
2732	0.27	0.6	0.00458			0.00654				
0301	0.29	3	0.01598			0.02437				
0304	0.29	3	0.002596			0.00396				
0328	0.012	0.15	0.000992			0.001516				
0330	0.081	0.4	0.00278			0.00415				

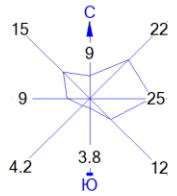
ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

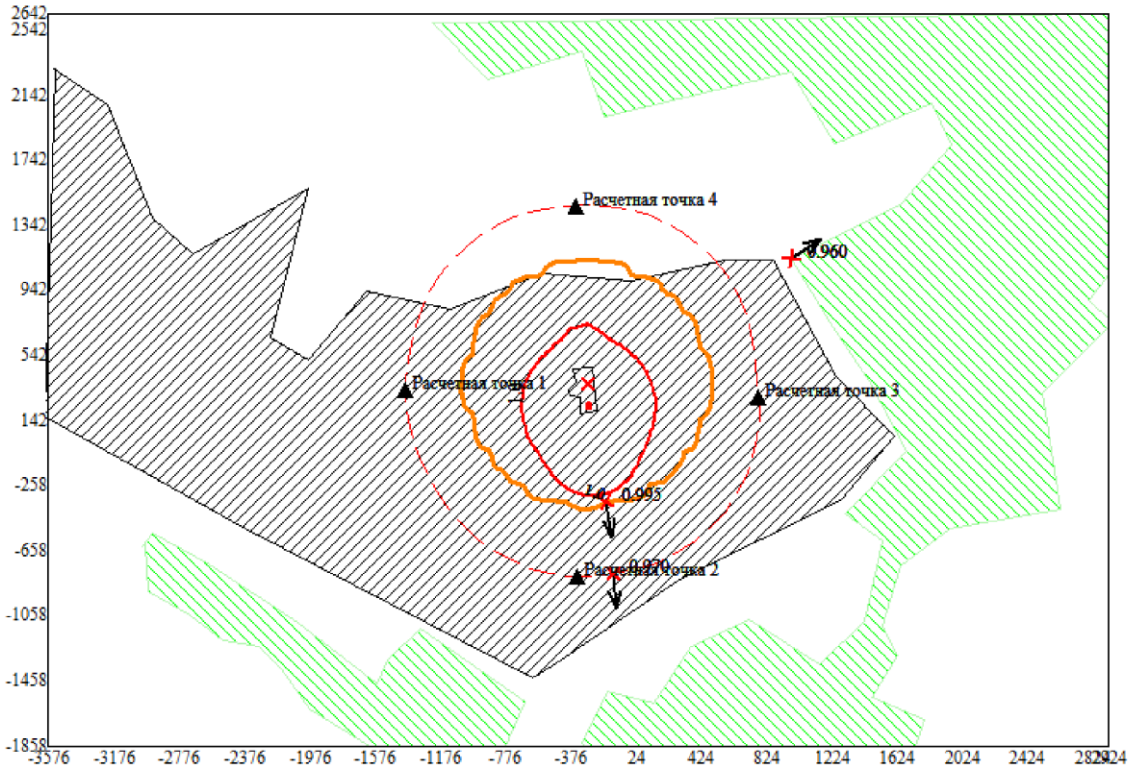
Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01598	0.02437
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002596	0.00396
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000992	0.001516
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00278	0.00415
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0277	0.0419
2732	Керосин (654*)	0.00458	0.00654

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Приложение Б. Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации

Город : 010 Шымкент
Объект : 0290 АБЗ Астана Строй Проект Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



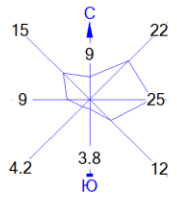


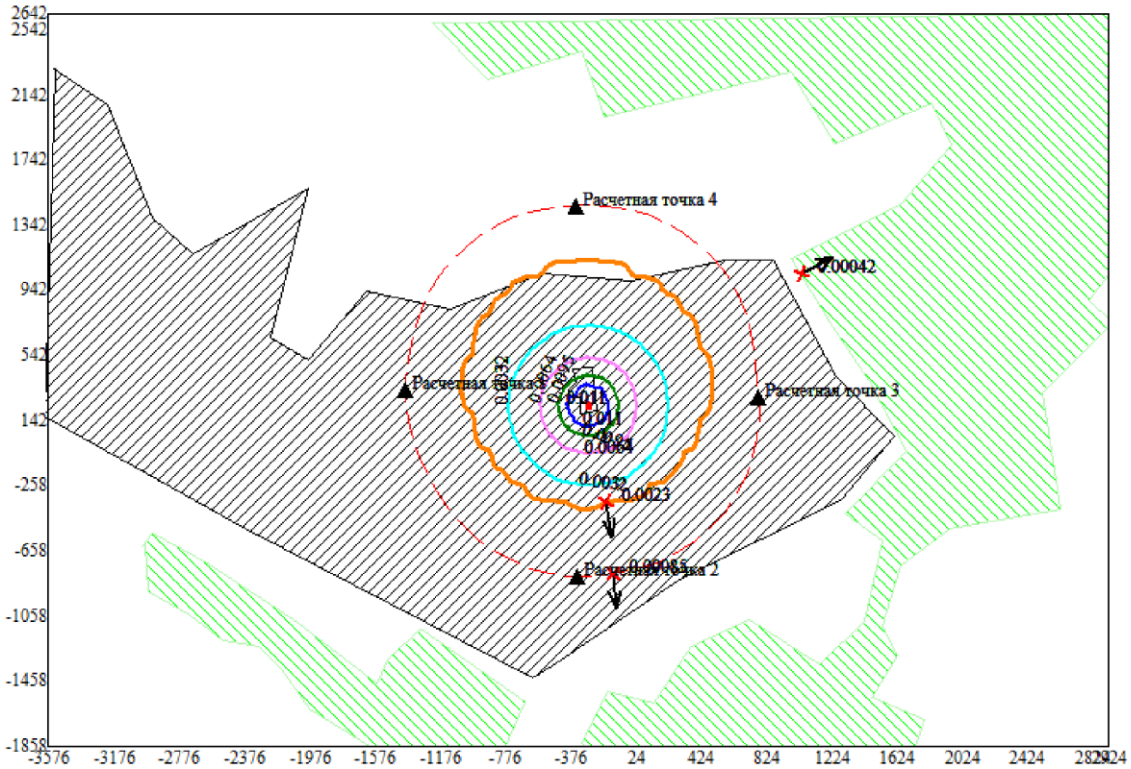
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 99

0 365 1095м.
Масштаб 1:36500

Макс концентрация 1.1236558 ПДК достигается в точке x= -276 y= 142
При опасном направлении 10° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 99, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 66*46
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Шымкент
Объект : 0290 АБЗ Астана Строй Проект Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



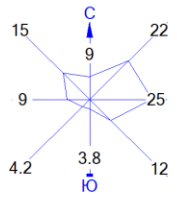


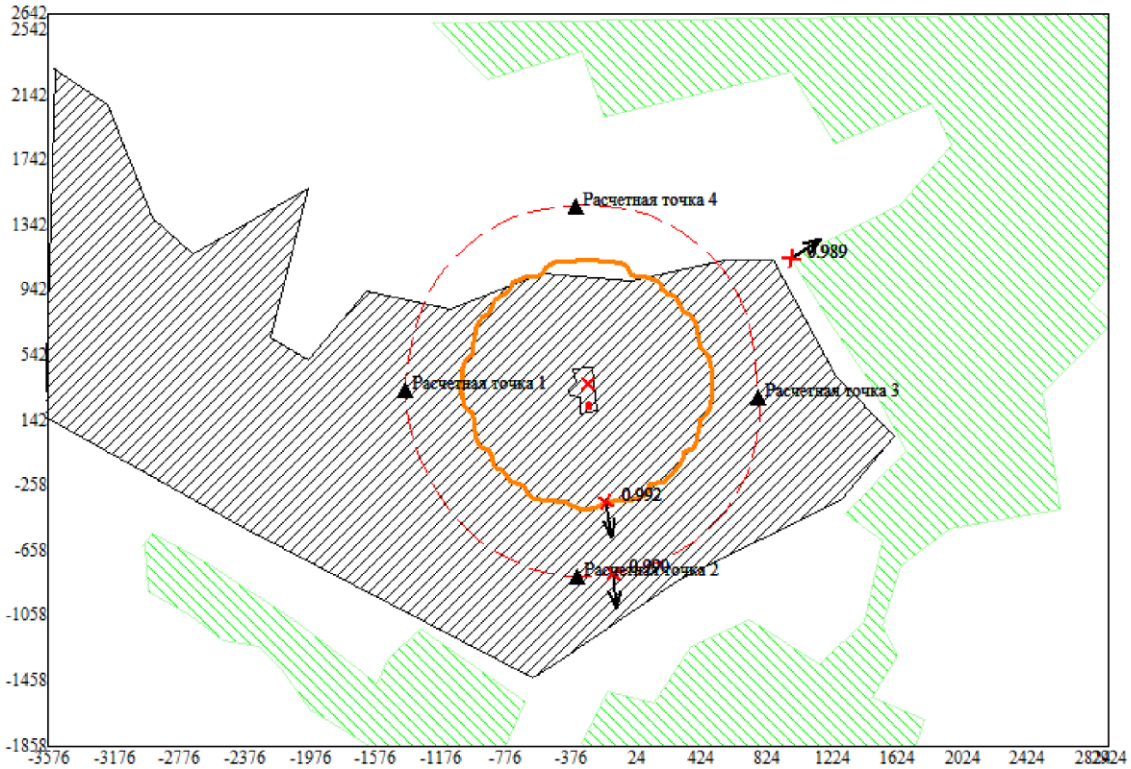
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 99

0 365 1095м.
Масштаб 1:36500

Макс концентрация 0.0126347 ПДК достигается в точке x= -276 y= 142
При опасном направлении 10° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 99, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 66*46
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Шымкент
Объект : 0290 АБЗ Астана Строй Проект Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



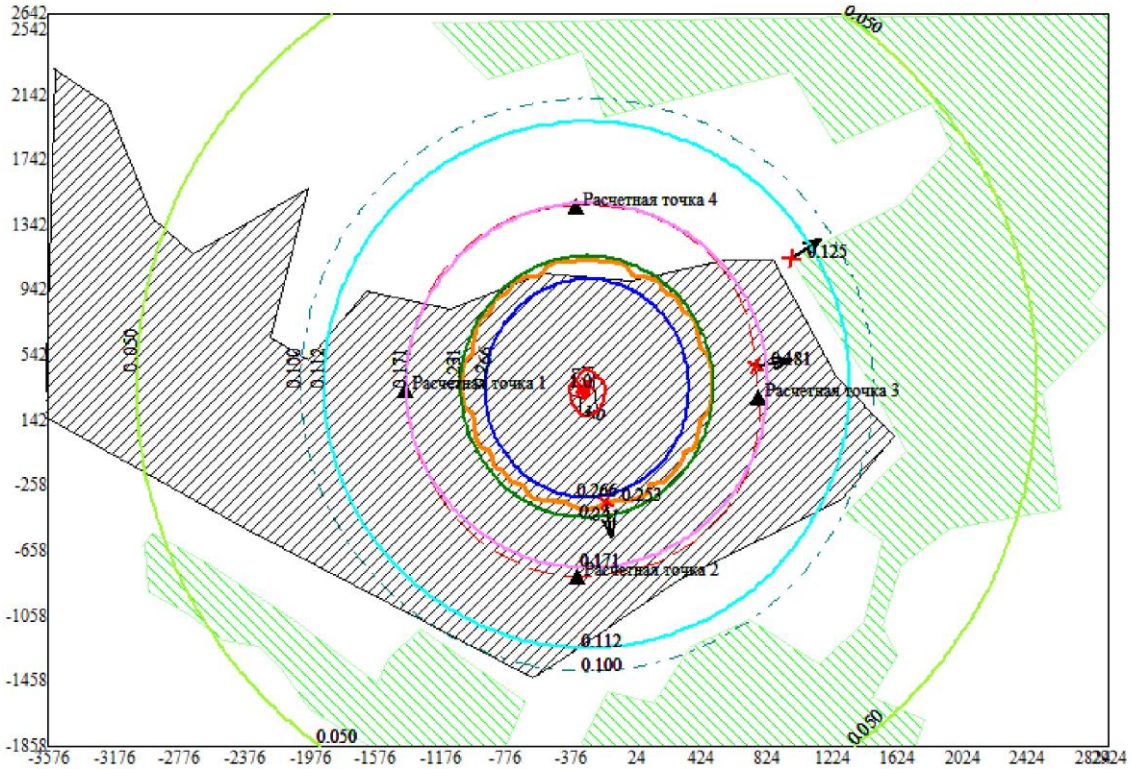


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 99

0 365 1095м.
Масштаб 1:36500

Макс концентрация 0.999575 ПДК достигается в точке x= -276 y= 142
При опасном направлении 10° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 99, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 66*46
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Шымкент
Объект : 0290 АБЗ Астана Строй Проект 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)

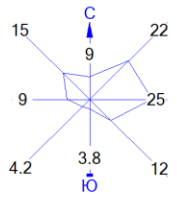


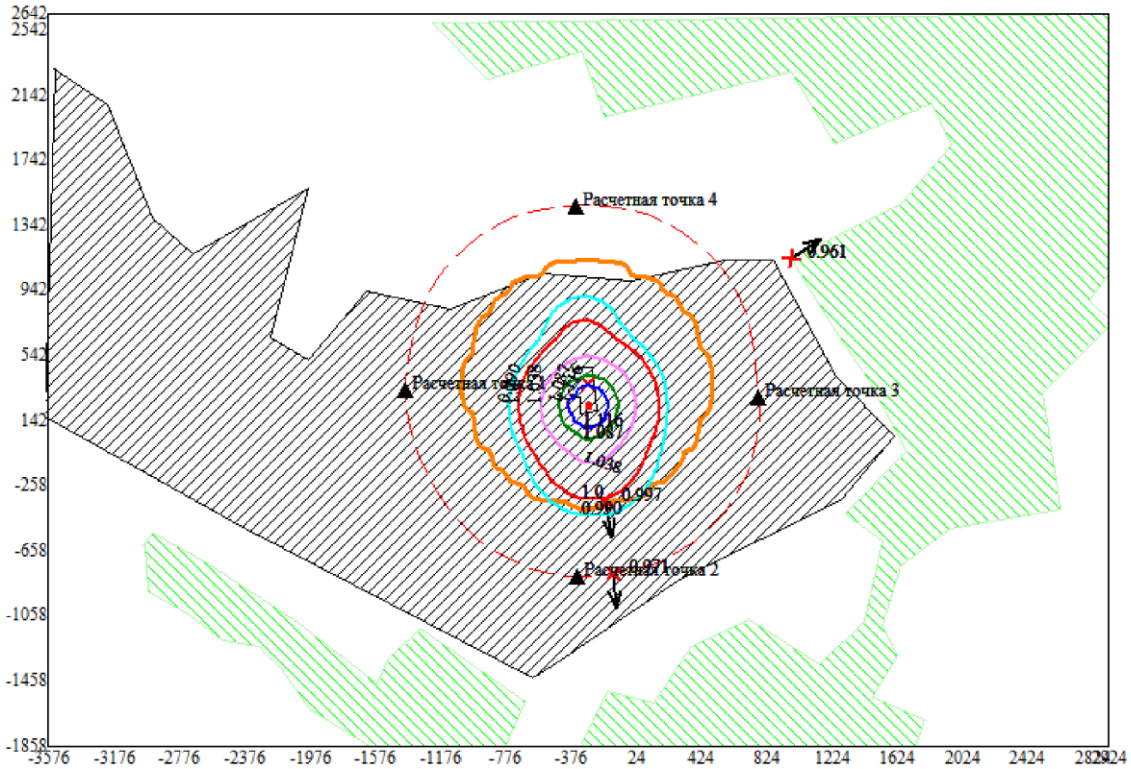
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 99

0 365 1095м.
Масштаб 1:36500

Макс концентрация 1.4165311 ПДК достигается в точке x= -276 y= 342
При опасном направлении 161° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 99, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 66*46
Расчёт на существующее положение.

Город : 010 Шымкент
Объект : 0290 АБЗ Астана Строй Проект Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 99

0 365 1095м.
Масштаб 1:36500

Макс концентрация 1.1362906 ПДК достигается в точке x= -276 y= 142
При опасном направлении 10° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 99, ширина 6500 м, высота 4500 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 66*46
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: Шымкент
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 44.2 град.С
Температура зимняя = -30.3 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:10
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>		~~~	~~м~~	~~м/с~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~~г/с~~
029001 0001	Т	17.6	0.79	8.44	4.17	50.0	-271	368				1.0	1.000	0	0.2650000
029001 6011	П1	2.0			30.0	-260	233	2	2	0	1.0	1.000	0	0.0159800

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р 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	029001 0001	0.265000	Т	0.239976	0.72	118.6
2	029001 6011	0.015980	П1	2.853750	0.50	11.4

Суммарный Mq = 0.280980 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 3.093726 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:10
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах не задана
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.1879000 мг/м3
0.9395000 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 099 : 6500x4500 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:10
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 99
с параметрами: координаты центра X= -326, Y= 392
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 100
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.1879000 мг/м3
0.9395000 долей ПДК
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]     |
        | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
        | 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  |
   ~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.954: 0.954: 0.954: 0.954: 0.954: 0.954: 0.954: 0.953: 0.953: 0.953: 0.953: 0.952: 0.952: 0.952: 0.952: 0.951:
Cc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  177 :  180 :  182 :  185 :  188 :  190 :  193 :  195 :  197 :  200 :  202 :  204 :  206 :  208 :  210 :  212 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
_____
 y=  2342 : Y-строка  4  Cmax=  0.956 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.946: 0.946: 0.947: 0.947: 0.947: 0.947: 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.950: 0.951:
Cc : 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  121 :  122 :  123 :  124 :  125 :  126 :  126 :  128 :  129 :  130 :  131 :  132 :  134 :  135 :  136 :  138 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

```
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

Фоп: 223 : 225 : 227 : 228 : 230 : 231 : 233 : 234 : 235 : 236 : 237 : 238 : 239 : 240 : 241 : 242 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

```
Qc : 0.954: 0.954: 0.955: 0.956: 0.956: 0.957: 0.958: 0.958: 0.959: 0.960: 0.960: 0.961: 0.961: 0.962: 0.962: 0.962:
Cc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  129 :  131 :  133 :  135 :  137 :  139 :  142 :  144 :  147 :  150 :  153 :  157 :  160 :  164 :  168 :  172 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
----------:------:
Qc : 0.948: 0.947:
Cc : 0.190: 0.189:
Cф : 0.940: 0.940:
Фоп:  247 :  248 :
  :     :     :
Ви : 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  1542 : Y-строка 12  Cmax=  0.966 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.947: 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.953: 0.954:
Cc : 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  110 :  111 :  111 :  112 :  112 :  113 :  114 :  115 :  116 :  117 :  118 :  119 :  120 :  121 :  122 :  124 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

~~~
~~~

```
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  1242 : Y-строка 15  Cmax=  0.973 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.954: 0.954: 0.955:
Cc : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  105 :  106 :  106 :  107 :  107 :  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  111 :  112 :  113 :  114 :  115 :  117 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ви : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  103 :  104 :  104 :  105 :  105 :  106 :  107 :  108 :  108 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Cc : 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  251 :  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  256 :  257 :  258 :  258 :  259 :  259 :  259 :  260 :  260 :  260 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.958: 0.959: 0.960: 0.961: 0.962: 0.963: 0.965: 0.966: 0.967: 0.969: 0.971: 0.972: 0.975: 0.979: 0.986: 0.995:
Cc : 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.194: 0.194: 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.199:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  100 :  101 :  101 :  102 :  103 :  104 :  106 :  107 :  109 :  112 :  115 :  119 :  125 :  133 :  141 :  151 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.024: 0.034: 0.042: 0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.011: 0.006: 0.005: 0.006:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

```
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.949: 0.948:
Cc : 0.190: 0.190:
Cф : 0.940: 0.940:
Фоп:  266 :  266 :
   :     :     :
Ви : 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   442 : Y-строка 23  Cmax=  1.067 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=176)
----------:__________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.954: 0.954: 0.955: 0.956: 0.957:
Cc : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.012: 0.012: 0.003: 0.001:     :     :     :
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 :     :     :     :
~~~
```

```
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=   142 : Y-строка 26  Cmax=  1.124 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра= 10)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.954: 0.954: 0.955: 0.956: 0.957:
Cc : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   87 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   86 :   85 :   85 :   85 :   85 :   84 :   84 :   84 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Фоп:   31 :    4 :  337 :  316 :  304 :  297 :  293 :  290 :  290 :  288 :  287 :  286 :  285 :  284 :  283 :  282 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.120: 0.133: 0.126: 0.102: 0.077: 0.056: 0.041: 0.030: 0.019: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.012: 0.007: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.015: 0.015: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Qc : 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.953: 0.953: 0.954: 0.955: 0.955: 0.956:
Cc : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  81 :  81 :  81 :  81 :  80 :  80 :  80 :  79 :  79 :  78 :  78 :  77 :  77 :  76 :  75 :  75 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.959: 0.958: 0.957: 0.956: 0.955: 0.955: 0.954: 0.953: 0.953: 0.952: 0.951: 0.951: 0.950: 0.950: 0.949: 0.949:
Cc : 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  292 :  290 :  289 :  288 :  287 :  287 :  286 :  285 :  285 :  284 :  283 :  283 :  282 :  282 :  282 :  281 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

~~~
~~~

```
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
   :     :     :
Ви : 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  -958 : Y-строка 37  Cmax=  0.966 долей ПДК (x=  -176.0; напр.ветра=356)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.947: 0.947: 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.954:
Cc : 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   69 :   68 :   67 :   67 :   66 :   65 :   64 :   64 :   63 :   62 :   61 :   60 :   58 :   57 :   56 :   54 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.954: 0.955: 0.956: 0.956: 0.957: 0.958: 0.959: 0.959: 0.960: 0.961: 0.962: 0.963: 0.964: 0.964: 0.965: 0.966:
Cc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   53 :   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   41 :   38 :   35 :   32 :   29 :   25 :   22 :   18 :   14 :    9 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.966: 0.966: 0.966: 0.966: 0.966: 0.965: 0.964: 0.963: 0.962: 0.962: 0.961: 0.960: 0.959: 0.958: 0.957: 0.957:
Cc : 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:    5 :    0 :  356 :  351 :  347 :  343 :  339 :  335 :  332 :  328 :  325 :  322 :  320 :  317 :  315 :  313 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.956: 0.955: 0.954: 0.954: 0.953: 0.953: 0.952: 0.951: 0.951: 0.951: 0.950: 0.950: 0.949: 0.949: 0.948: 0.948:
Cc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  311 :  309 :  307 :  306 :  304 :  303 :  302 :  301 :  299 :  298 :  297 :  297 :  296 :  295 :  294 :  293 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.948: 0.947:
Cc : 0.190: 0.189:
Cф : 0.940: 0.940:
Фоп:  293 :  292 :
   :     :     :
Ви : 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1058 : Y-строка 38  Cmax=  0.964 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  0)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.947: 0.947: 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.953:
Cc : 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   67 :   66 :   66 :   65 :   64 :   64 :   63 :   62 :   61 :   60 :   59 :   58 :   56 :   55 :   54 :   52 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.954: 0.954: 0.955: 0.956: 0.956: 0.957: 0.958: 0.959: 0.959: 0.960: 0.961: 0.961: 0.962: 0.963: 0.963: 0.964:
Cc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.193: 0.193: 0.193:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   41 :   39 :   36 :   33 :   30 :   27 :   24 :   20 :   16 :   13 :    9 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.964: 0.963: 0.962: 0.962: 0.961: 0.960: 0.960: 0.959: 0.958: 0.957: 0.957: 0.956:
```

```
Cc : 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:    5 :    0 :  356 :  352 :  348 :  344 :  340 :  337 :  333 :  330 :  327 :  324 :  322 :  319 :  317 :  315 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.947: 0.947: 0.947: 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952:
Cc : 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   64 :   64 :   63 :   62 :   61 :   60 :   59 :   59 :   58 :   56 :   55 :   54 :   53 :   52 :   50 :   49 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
----_____________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.954: 0.953: 0.953: 0.952: 0.952: 0.951: 0.951: 0.950: 0.950: 0.950: 0.949: 0.949: 0.948: 0.948: 0.948: 0.947:
Cc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  319 :  317 :  315 :  313 :  312 :  310 :  309 :  308 :  306 :  305 :  304 :  303 :  302 :  301 :  300 :  300 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Фоп:  38 :  36 :  34 :  33 :  31 :  29 :  27 :  25 :  22 :  20 :  18 :  16 :  13 :  11 :   8 :   5 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

8-| 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 |- 8
|
9-| 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 |- 9
|
10-| 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.954 |-10
|
11-| 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 |-11
|
12-| 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.955 |-12
|
13-| 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.953 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 |-13
|
14-| 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.956 0.956 |-14
|
15-| 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 |-15
|
16-| 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.956 0.956 0.957 |-16
|
17-| 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 |-17
|
18-| 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 |-18
|
19-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.955 0.956 0.957 0.958 |-19
|
20-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.956 0.957 0.957 0.958 |-20
|
21-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-21
|
22-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-22
|
23-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-23
|
24-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-24
|
25-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-25
|
26-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-26
|
27-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-27
|
28-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.956 0.957 0.957 0.958 |-28
|
29-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.955 0.956 0.957 0.958 |-29
|
30-| 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 |-30
|
31-| 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 |-31
|
32-| 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.956 0.956 0.957 |-32
|
33-| 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 |-33
|
34-| 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.956 0.956 |-34
|
35-| 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 |-35
|
36-| 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.955 |-36
|
37-| 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 |-37
|
38-| 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.954 |-38
|
39-| 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 |-39
|
40-| 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 |-40
|
41-| 0.947 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 |-41
|
42-| 0.946 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.952 |-42
|
43-| 0.946 0.947 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 |-43
|
44-| 0.946 0.946 0.947 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.951 |-44
|
45-| 0.946 0.946 0.947 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 |-45
|
46-| 0.946 0.946 0.946 0.947 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 |-46
|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.950 0.951 0.951 0.951 0.952 0.952 0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 |- 1
|
0.951 0.951 0.952 0.952 0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 |- 2
|
0.951 0.952 0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 |- 3
|
0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.955 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 |- 4
|
0.952 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.956 0.956 0.956 0.956 0.957 0.957 0.957 0.957 0.957 |- 5
|
0.953 0.953 0.954 0.954 0.955 0.955 0.956 0.956 0.956 0.957 0.957 0.957 0.957 0.958 0.958 0.958 0.958 0.958 |- 6
|
0.953 0.954 0.954 0.955 0.955 0.956 0.956 0.957 0.957 0.958 0.958 0.958 0.958 0.959 0.959 0.959 0.959 0.959 |- 7
|
0.954 0.954 0.955 0.956 0.956 0.957 0.957 0.958 0.958 0.959 0.959 0.959 0.960 0.960 0.960 0.960 0.960 0.960 |- 8
|
0.954 0.955 0.956 0.956 0.957 0.957 0.958 0.959 0.959 0.960 0.960 0.960 0.961 0.961 0.961 0.961 0.961 0.961 |- 9
|
0.955 0.956 0.956 0.957 0.958 0.958 0.959 0.960 0.960 0.961 0.961 0.962 0.962 0.962 0.963 0.963 0.963 0.962 |-10
|
0.956 0.956 0.957 0.958 0.958 0.959 0.960 0.961 0.961 0.962 0.963 0.963 0.964 0.964 0.964 0.964 0.964 0.964 |-11
|
0.956 0.957 0.958 0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.962 0.963 0.964 0.965 0.965 0.966 0.966 0.966 0.966 0.966 |-12

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
0.957 0.957 0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.965 0.966 0.966 0.967 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 |-13
0.957 0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.965 0.966 0.967 0.968 0.969 0.970 0.970 0.970 0.970 0.970 |-14
0.958 0.959 0.959 0.960 0.961 0.963 0.964 0.965 0.966 0.968 0.969 0.970 0.972 0.973 0.973 0.973 0.973 0.972 |-15
0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.968 0.969 0.971 0.973 0.974 0.976 0.977 0.977 0.976 0.975 |-16
0.959 0.959 0.961 0.962 0.963 0.964 0.966 0.967 0.969 0.971 0.973 0.975 0.977 0.980 0.981 0.981 0.980 0.979 |-17
0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.968 0.970 0.972 0.974 0.977 0.980 0.983 0.986 0.986 0.985 0.982 |-18
0.959 0.960 0.961 0.963 0.964 0.965 0.967 0.969 0.970 0.973 0.975 0.979 0.983 0.987 0.991 0.992 0.989 0.985 |-19
0.959 0.961 0.962 0.963 0.964 0.966 0.967 0.969 0.971 0.973 0.976 0.979 0.984 0.990 0.997 0.999 0.995 0.988 |-20
0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.967 0.969 0.971 0.972 0.975 0.979 0.986 0.995 1.005 1.011 1.004 0.995 |-21
0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.968 0.969 0.970 0.972 0.976 0.983 0.994 1.008 1.021 1.032 1.023 1.012 |-22
0.960 0.961 0.962 0.964 0.965 0.966 0.967 0.969 0.970 0.972 0.978 0.990 1.007 1.029 1.053 1.067 1.059 1.037 |-23
0.960 0.961 0.962 0.964 0.965 0.966 0.967 0.968 0.969 0.973 0.981 0.996 1.019 1.051 1.090 1.114 1.101 1.063 |-24
0.960 0.961 0.962 0.964 0.965 0.966 0.967 0.968 0.970 0.974 0.983 0.999 1.024 1.062 1.111 1.113 1.121 1.078 |-25
0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.967 0.969 0.970 0.974 0.982 0.997 1.020 1.054 1.096 1.124 1.107 1.067 |-26
0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.967 0.969 0.971 0.973 0.980 0.992 1.009 1.033 1.060 1.085 1.072 1.043 |-27
0.959 0.961 0.962 0.963 0.964 0.966 0.967 0.969 0.971 0.974 0.978 0.987 0.998 1.014 1.033 1.049 1.044 1.024 |-28
0.959 0.960 0.961 0.963 0.964 0.965 0.967 0.969 0.971 0.974 0.978 0.984 0.992 1.003 1.015 1.024 1.022 1.012 |-29
0.959 0.960 0.961 0.962 0.964 0.965 0.967 0.968 0.971 0.973 0.977 0.982 0.988 0.996 1.003 1.007 1.006 1.001 |-30
0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.966 0.968 0.970 0.972 0.975 0.979 0.984 0.989 0.993 0.996 0.995 0.992 |-31
0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.964 0.965 0.967 0.969 0.971 0.973 0.976 0.980 0.983 0.985 0.987 0.987 0.985 |-32
0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.966 0.967 0.969 0.971 0.973 0.976 0.978 0.979 0.980 0.980 0.979 |-33
0.957 0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.968 0.969 0.971 0.972 0.974 0.975 0.976 0.975 0.975 |-34
0.957 0.957 0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.967 0.968 0.970 0.971 0.971 0.972 0.972 0.971 |-35
0.956 0.957 0.958 0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.965 0.966 0.967 0.968 0.968 0.969 0.969 0.968 |-36
0.956 0.956 0.957 0.958 0.959 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.964 0.965 0.966 0.966 0.966 0.966 0.966 |-37
0.955 0.956 0.956 0.957 0.958 0.959 0.959 0.960 0.961 0.961 0.962 0.963 0.963 0.964 0.964 0.964 0.964 0.964 |-38
0.954 0.955 0.956 0.956 0.957 0.958 0.958 0.959 0.960 0.960 0.961 0.961 0.962 0.962 0.962 0.962 0.962 0.962 |-39
0.954 0.954 0.955 0.956 0.956 0.957 0.957 0.958 0.959 0.959 0.959 0.960 0.960 0.960 0.961 0.961 0.961 0.961 |-40
0.953 0.954 0.954 0.955 0.955 0.956 0.957 0.957 0.957 0.958 0.958 0.959 0.959 0.959 0.959 0.959 0.959 0.959 |-41
0.953 0.953 0.954 0.954 0.955 0.955 0.956 0.956 0.957 0.957 0.957 0.958 0.958 0.958 0.958 0.958 0.958 0.958 |-42
0.952 0.953 0.953 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.956 0.956 0.956 0.957 0.957 0.957 0.957 0.957 0.957 0.957 |-43
0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.955 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 |-44
0.951 0.952 0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 |-45
0.951 0.951 0.952 0.952 0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 |-46
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
 37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 |- 1
0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 |- 2
0.955 0.955 0.954 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 |- 3
0.956 0.955 0.955 0.955 0.955 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 |- 4
0.956 0.956 0.956 0.956 0.955 0.955 0.955 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 |- 5
0.957 0.957 0.957 0.957 0.956 0.956 0.955 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 |- 6
0.958 0.958 0.958 0.958 0.957 0.957 0.956 0.956 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.951 |- 7
0.960 0.959 0.959 0.959 0.958 0.958 0.957 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 |- 8
0.961 0.960 0.960 0.960 0.959 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 |- 9
0.962 0.962 0.961 0.961 0.960 0.959 0.959 0.958 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 |-10
0.964 0.963 0.962 0.962 0.961 0.961 0.960 0.959 0.958 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 |-11
0.965 0.965 0.964 0.963 0.962 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.958 0.957 0.956 0.955 0.955 0.954 0.953 0.953 |-12
0.967 0.966 0.965 0.964 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 |-13
0.969 0.968 0.967 0.966 0.965 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 0.953 |-14
0.971 0.970 0.969 0.967 0.966 0.965 0.964 0.962 0.961 0.960 0.959 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.954 0.954 |-15
0.974 0.972 0.970 0.969 0.967 0.966 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 |-16
```

0.977 0.974 0.972 0.970 0.968 0.967 0.965 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.954 |-17
|
0.979 0.976 0.973 0.971 0.969 0.967 0.966 0.965 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.955 |-18
|
0.981 0.977 0.974 0.972 0.970 0.968 0.967 0.965 0.964 0.963 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 |-19
|
0.982 0.977 0.974 0.972 0.970 0.968 0.967 0.966 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-20
|
0.986 0.979 0.974 0.971 0.970 0.969 0.967 0.966 0.965 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-21
|
0.998 0.986 0.977 0.972 0.970 0.969 0.967 0.966 0.965 0.964 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-22
|
1.013 0.994 0.981 0.973 0.970 0.969 0.968 0.966 0.965 0.964 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-23
|
1.028 1.002 0.985 0.975 0.970 0.969 0.968 0.967 0.965 0.964 0.963 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-24
|
1.035 1.005 0.987 0.976 0.971 0.969 0.968 0.967 0.965 0.964 0.963 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-25
|
1.030 1.003 0.987 0.977 0.972 0.970 0.968 0.967 0.965 0.964 0.963 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-26
|
1.017 0.998 0.984 0.977 0.973 0.970 0.969 0.967 0.965 0.964 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-27
|
1.006 0.992 0.983 0.977 0.974 0.971 0.969 0.967 0.965 0.964 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-28
|
1.000 0.990 0.983 0.977 0.973 0.971 0.968 0.966 0.965 0.963 0.962 0.961 0.960 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 |-29
|
0.994 0.987 0.981 0.976 0.973 0.970 0.968 0.966 0.964 0.963 0.962 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.955 |-30
|
0.988 0.983 0.978 0.975 0.972 0.969 0.967 0.965 0.964 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.954 |-31
|
0.982 0.979 0.976 0.973 0.970 0.968 0.966 0.965 0.963 0.962 0.961 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 0.954 |-32
|
0.977 0.975 0.973 0.971 0.969 0.967 0.965 0.964 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.955 0.954 |-33
|
0.974 0.972 0.970 0.969 0.967 0.965 0.964 0.963 0.962 0.960 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 0.954 0.954 |-34
|
0.970 0.969 0.968 0.967 0.965 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.955 0.954 0.953 |-35
|
0.968 0.967 0.966 0.965 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 |-36
|
0.966 0.965 0.964 0.963 0.962 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 |-37
|
0.964 0.963 0.962 0.962 0.961 0.960 0.960 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 0.955 0.954 0.953 0.953 0.952 |-38
|
0.962 0.962 0.961 0.960 0.960 0.959 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 0.955 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 |-39
|
0.960 0.960 0.960 0.959 0.959 0.958 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 |-40
|
0.959 0.959 0.959 0.958 0.958 0.957 0.957 0.956 0.956 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 |-41
|
0.958 0.958 0.957 0.957 0.957 0.956 0.956 0.955 0.955 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 |-42
|
0.957 0.957 0.956 0.956 0.956 0.955 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 |-43
|
0.956 0.956 0.955 0.955 0.955 0.955 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 |-44
|
0.955 0.955 0.955 0.954 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 |-45
|
0.954 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 |-46
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 0.946 0.946 0.946 |- 1
|
0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 0.946 0.946 |- 2
|
0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 0.946 |- 3
|
0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 |- 4
|
0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 |- 5
|
0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 |- 6
|
0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 |- 7
|
0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 |- 8
|
0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 |- 9
|
0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 |-10
|
0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 |-11
|
0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 |-12
|
0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 |-13
|
0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 |-14
|
0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 |-15
|
0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 |-16
|
0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 |-17
|
0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 |-18
|
0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 |-19
|
0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-20
|
0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-21

```
                                                  |
  0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-22
                                                  |
  0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-23
                                                  |
  0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-24
                                                  |
  0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-25
                                                  |
  0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-26
                                                  |
  0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-27
                                                  |
  0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-28
                                                  |
  0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 |-29
                                                  |
  0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 |-30
                                                  |
  0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 |-31
                                                  |
  0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 |-32
                                                  |
  0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 |-33
                                                  |
  0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 |-34
                                                  |
  0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 |-35
                                                  |
  0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 |-36
                                                  |
  0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 |-37
                                                  |
  0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 |-38
                                                  |
  0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 |-39
                                                  |
  0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 |-40
                                                  |
  0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 |-41
                                                  |
  0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 |-42
                                                  |
  0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 |-43
                                                  |
  0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 |-44
                                                  |
  0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 0.946 |-45
                                                  |
  0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 0.946 0.946 |-46
                                                  |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66


     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.1236558 долей ПДКмр  (0.93950 постоянный фон)
                                  =  0.2247312 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -276.0 м
    ( X-столбец 34, Y-строка 26)     Yм =   142.0 м
 При опасном направлении ветра  :      10 град.
  и заданной скорости ветра     : 12.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :010 Шымкент.
    Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
    Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:10
    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 099
    Всего просчитано точек: 1119
    Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.1879000 мг/м3
                                  0.9395000 долей ПДК
    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]     |
          | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | 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=   2607:  2242: -1547: -1758: -1558:  2029:  2542:  2042:  2442:  2342: -1858: -1858:  2076:  2342:  2442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    -37:   -43:   -53:   -63:   -65:   -67:   -73:   -75:   -75:   -77:   -92:   108:   123:   123:   125:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.953: 0.957: 0.957: 0.955: 0.957: 0.959: 0.954: 0.959: 0.955: 0.956: 0.954: 0.954: 0.958: 0.955: 0.955:
Cc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.191: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  186 :  187 :  353 :  354 :  354 :  187 :  185 :  186 :  185 :  185 :  355 :  350 :  193 :  191 :  191 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.015: 0.011: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.014: 0.012: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 y=   2542: -1458: -1758:  2617:  2242: -1558: -1258: -1158: -1658:  2239: -1358: -1130:  2242: -1858:  2342:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    727:  727:  737:  753:  757:  760:  763:  768:  786:  792:  795:  797:  804:  808:  823:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.952: 0.955: 0.953: 0.952: 0.954: 0.954: 0.957: 0.958: 0.954: 0.954: 0.954: 0.956: 0.958: 0.954: 0.952: 0.953:
Cc : 0.190: 0.191: 0.191: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.191: 0.190: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  204 :  331 :  334 :  204 :  208 :  331 :  327 :  325 :  332 :  209 :  328 :  324 :  209 :  334 :  209 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.010: 0.012: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.011: 0.010: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 y=   2542:  2442:  2342:  2267: -1474: -1858: -1558:  2597: -1658: -1458: -1458: -1758:  2542:  2442:  2342:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -773:  -775:  -778:  -798:  -810:  -810:  -823:  -826:  -828:  -833:  -848:  -869:  -873:  -875:  -878:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.954: 0.954: 0.955: 0.956: 0.957: 0.954: 0.956: 0.953: 0.955: 0.957: 0.957: 0.954: 0.953: 0.954: 0.955:
Cc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  167 :  166 :  166 :  165 :   17 :   14 :   16 :  166 :   16 :   18 :   18 :   16 :  165 :  164 :  163 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 y=   942:  -431: -1858:  2242:   603:  1306:   742:  2342:  2442:  2542: -1458:  2042:  1883: -1758:  1042:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  1301:  1308:  1308:  1309:  1313:  1315:  1322:  1323:  1325:  1327:  1327:  1329:  1330:  1337:  1341:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.958: 0.958: 0.951: 0.952: 0.959: 0.957: 0.959: 0.951: 0.951: 0.951: 0.953: 0.953: 0.954: 0.951: 0.957:
Cc : 0.192: 0.192: 0.190: 0.190: 0.192: 0.191: 0.192: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  249 :  296 :  324 :  220 :  260 :  239 :  256 :  218 :  217 :  216 :  318 :  223 :  226 :  323 :  246 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.014: 0.014: 0.009: 0.010: 0.015: 0.013: 0.015: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 y=  -1058:  2627: -1116:  -458:   216:   542: -1589: -1258: -1058:   842:  -171:  -958: -1158:  1431:  2142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1541:  1542:  1542:  1545:  1548:  1553:  1553:  1557:  1559:  1561:  1561:  1562:  1562:  1564:  1569:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.953: 0.950: 0.953: 0.956: 0.957: 0.957: 0.951: 0.952: 0.953: 0.956: 0.956: 0.954: 0.953: 0.954: 0.951:
Cc : 0.191: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.190:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  308 :  218 :  309 :  294 :  274 :  264 :  317 :  311 :  307 :  255 :  286 :  305 :  309 :  239 :  226 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.011: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.009: 0.010: 0.010: 0.013: 0.013: 0.011: 0.010: 0.012: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 y=   2058: -1822:   842:  2142:  -658:   -58:  1619:  -158: -1758:  -258: -1758:  -358:   342:  -558:  1142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1755:  1755:  1761:  1769:  1770:  1771:  1773:  1774:  1775:  1776:  1776:  1779:  1780:  1785:  1787:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.951: 0.949: 0.955: 0.951: 0.953: 0.955: 0.952: 0.954: 0.950: 0.954: 0.950: 0.954: 0.950: 0.954: 0.955: 0.953: 0.954:
Cc : 0.190: 0.190: 0.191: 0.190: 0.191: 0.191: 0.190: 0.191: 0.190: 0.191: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  230 :  317 :  256 :  229 :  296 :  281 :  238 :  284 :  316 :  286 :  316 :  289 :  270 :  294 :  249 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.009: 0.008: 0.012: 0.009: 0.011: 0.012: 0.010: 0.012: 0.008: 0.011: 0.008: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 y=   2633:  1042:    42:  -458:  -504:   542:   842:  1842:  2042:  2142:   -58:  -158:  -258:  1742:  -358:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   2036:  2041:  2042:  2045:  2051:  2053:  2061:  2061:  2064:  2069:  2071:  2074:  2076:  2078:  2079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.952: 0.953: 0.952: 0.952: 0.953: 0.952: 0.950: 0.950: 0.949: 0.952: 0.952: 0.952: 0.950: 0.952:
Cc : 0.190: 0.190: 0.191: 0.190: 0.190: 0.191: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  225 :  253 :  277 :  289 :  290 :  265 :  258 :  237 :  234 :  232 :  280 :  282 :  284 :  239 :  287 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.007: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 y=   842:  1842:  2042:  2142:   -58:  -158:  -258:  1742:  -358:   342:  1142:  1242:  1342:  1442:   142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2361:  2361:  2364:  2369:  2371:  2374:  2376:  2378:  2379:  2380:  2387:  2387:  2387:  2387:  2388:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.951: 0.949: 0.949: 0.948: 0.951: 0.951: 0.951: 0.951: 0.949: 0.950: 0.951: 0.950: 0.950: 0.950: 0.951:
Cc : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  259 :  240 :  237 :  236 :  279 :  281 :  283 :  242 :  285 :  270 :  253 :  251 :  249 :  247 :  274 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 y=  -399:  1042:   434:   442:   542:   842:  1842:  2042:  2142:  1742:  1142:  1242:  1342:  1442:   642:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  2635:  2641:  2644:  2652:  2653:  2661:  2661:  2664:  2669:  2678:  2687:  2687:  2687:  2687:  2688:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.949: 0.949: 0.950: 0.949: 0.949: 0.949: 0.948: 0.948: 0.947: 0.948: 0.949: 0.949: 0.949: 0.948: 0.949:
Cc : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  284 :  256 :  268 :  268 :  266 :  260 :  243 :  240 :  238 :  245 :  255 :  253 :  251 :  250 :  264 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 y=  -1252: -1458:  2522: -1758:  2542: -1358: -1858: -1196: -1258:  2592: -1558: -1658: -1458: -1158: -1758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1131: -1148: -1153: -1169: -1173: -1206: -1210: -1212: -1216: -1221: -1223: -1228: -1248: -1266: -1269:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.958: 0.956: 0.953: 0.953: 0.953: 0.956: 0.953: 0.958: 0.957: 0.952: 0.955: 0.954: 0.955: 0.958: 0.953:
Cc : 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.191: 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.191:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   29 :   26 :  158 :   23 :  158 :   29 :   23 :   32 :   31 :  157 :   27 :   26 :   29 :   34 :   26 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.013: 0.012: 0.010: 0.011: 0.010: 0.013: 0.010: 0.013: 0.013: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 y=  -892: -1234: -1158:  -958:  -858: -1058: -1223:  -841:  -858: -1158:  -958: -1212: -1058:  -790:  -758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2353: -2355: -2372: -2378: -2404: -2404: -2428: -2430: -2466: -2472: -2478: -2501: -2504: -2507: -2555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.952: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.951: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952:
Cc : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  59 :  53 :  55 :  58 :  61 :  57 :  54 :  61 :  61 :  56 :  60 :  55 :  58 :  63 :  64 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 y=   272:  334:  397:  460:  522:  591:  660:  721:  781:  839:  897:  952: 1006: 1056: 1106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1386: -1386: -1385: -1377: -1369: -1354: -1339: -1323: -1306: -1282: -1258: -1226: -1195: -1157: -1119:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.966: 0.966: 0.966:
Cc : 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   87 :   90 :   93 :   97 :  100 :  103 :  107 :  110 :  113 :  117 :  120 :  123 :  126 :  129 :  132 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
_____________________________________________________________
 y=  -202:  -146:  -90:  -53:   25:   86:  147:  209:  272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1240: -1268: -1296: -1311: -1340: -1355: -1371: -1378: -1386:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.966: 0.966: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965:
Cc : 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   62 :   65 :   68 :   70 :   74 :   77 :   81 :   84 :   87 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
        Координаты точки :  X=  -339.0 м,  Y=  1459.0 м
                          ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9676680 доли ПДКмр|
                            |      0.1935336 мг/м3     |
                            ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   176 град.
                  и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf  |   0.939500 |  97.1 (Вклад источников  2.9%)|
|  1 |029001 0001| T |     0.2650|   0.019200 |  68.2  |  68.2 | 0.072452590  |
|  2 |029001 6011| П1|     0.0160|   0.008968 |  31.8  | 100.0 | 0.561202168  |
|                    В сумме =   0.967668   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=   -781:  -786:  -795:  -795:  -796:  -796:  -796:  -798:  -800:  -804:  -812:  -825:  -844:  -854:  -864:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.978: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.976: 0.976: 0.975: 0.975: 0.974:
Cc : 0.196: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   49 :   49 :   51 :   51 :   51 :   51 :   51 :   51 :   51 :   51 :   52 :   53 :   55 :   58 :   61 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.025: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

```
 x=  -974:  -973:  -969:  -962:  -962:  -962:  -961:  -961:  -961:  -961:  -959:  -957:  -952:  -935:  -935:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.970: 0.970: 0.971: 0.971: 0.971: 0.971: 0.971: 0.971: 0.971: 0.971: 0.971: 0.971: 0.971: 0.972: 0.972:
Cc : 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  109 :  110 :  112 :  115 :  115 :  115 :  115 :  115 :  116 :  116 :  117 :  118 :  120 :  123 :  123 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 x=   -376:  -376:  -375:  -375:  -373:  -370:  -364:  -352:  -327:  -302:  -276:  -276:  -275:  -274:  -273:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978: 0.978:
Cc : 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.196:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  172 :  172 :  172 :  172 :  172 :  173 :  173 :  174 :  176 :  178 :  179 :  179 :  179 :  179 :  180 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 x=   324:  326:  328:  331:  337:  349:  367:  380:  392:  392:  392:  392:  393:  393:  394:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.972: 0.972: 0.972: 0.972: 0.971: 0.971: 0.971: 0.971: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970:
Cc : 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194: 0.194:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  230 :  230 :  230 :  230 :  231 :  232 :  233 :  235 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :  237 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 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 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 x=   405:  403:  398:  383:  353:  324:  324:  324:  324:  323:  323:  322:  319:  319:  319:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.973: 0.974: 0.974: 0.975: 0.976: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.978: 0.978: 0.978:
Cc : 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.195: 0.196: 0.196: 0.196:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  291 :  292 :  293 :  295 :  297 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  299 :  300 :  300 :  300 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

```
 x=   -277:  -278:  -280:  -284:  -291:  -305:  -331:  -376:  -376:  -376:  -377:  -378:  -381:  -385:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.991: 0.991: 0.991: 0.991: 0.991: 0.991: 0.991: 0.992: 0.992: 0.992: 0.992: 0.992: 0.992: 0.992:
Cc : 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:    1 :    1 :    1 :    2 :    2 :    3 :    6 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   10 :   11 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

```
          ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 99
    с параметрами: координаты центра  X= -326, Y= 392
                   размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 100
    Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0139000 мг/м3
                                      0.0347500 долей ПДК
    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]      |
          | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
          | 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 (Uon) не печатается |
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uon,Ви,Ки не печатаются  |
   ~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
Сф : 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  1842 : Y-строка  9  Cmax=  0.037 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

~~~
~~~

```
----_____________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
~~~

```
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   142 : Y-строка 26  Cmax=  0.050 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра= 10)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.041: 0.044:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.047: 0.050: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.035:
Cc : 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=    42 : Y-строка 27  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.045: 0.047: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.035:
Cc : 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   -58 : Y-строка 28  Cmax=  0.044 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.042: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.035:
Cc : 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  -158 : Y-строка 29  Cmax=  0.042 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________
 x=   -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.035:
Cc : 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  -258 : Y-строка 30  Cmax=  0.040 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039:
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________
 x=   -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.035:
Cc : 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  -358 : Y-строка 31  Cmax=  0.039 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039:
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________
 x=   -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________________________________________________________________
```

```
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
~~~

```
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
___________
 y= -1558 : Y-строка 43  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.035:
Cc : 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1858 : Y-строка 46  Cmax=  0.036 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.035: 0.035:
Cc : 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  -276.0 м,  Y=   142.0 м
                            ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0497081 доли ПДКмр|
                                     |      0.0198832 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    10 град.
                  и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf |   0.034750 |  69.9 (Вклад источников 30.1%)|
|  1 |029001 6011| П1|   0.002596|   0.014748 |  98.6  |  98.6 |   5.6810522  |
|                    В сумме =   0.049498    98.6                          |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000210     1.4                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :010 Шымкент.
    Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
    Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:10
    Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
            ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


     _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 99_____
     |  Координаты центра  : X=     -326 м;  Y=      392 |
     |  Длина и ширина     : L=   6500 м;  B=   4500 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0139000 мг/м3
                                       0.0347500 долей ПДК
    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-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 1
                                                                                                                |
 2-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 2
                                                                                                                |
 3-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 3
                                                                                                                |
 4-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 4
                                                                                                                |
 5-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 5
                                                                                                                |
 6-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 6
                                                                                                                |
 7-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 7
                                                                                                                |
 8-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 8
                                                                                                                |
 9-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 9
```

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
10-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-10
11-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-11
12-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-12
13-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-13
14-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-14
15-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-15
16-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-16
17-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-17
18-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-18
19-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-19
20-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-20
21-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-21
22-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-22
23-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-23
24-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-24
25-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-25
26-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-26
27-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-27
28-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-28
29-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-29
30-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-30
31-| 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-31
32-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-32
33-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-33
34-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-34
35-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-35
36-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-36
37-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-37
38-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-38
39-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-39
40-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-40
41-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-41
42-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-42
43-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-43
44-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-44
45-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-45
46-| 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-46
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
   --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 1
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 2
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 3
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 4
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 5
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 6
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 7
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 8
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 |- 9
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-10
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-11
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-12
    0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-13
```

0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-14
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-15
|
0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 |-16
|
0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 |-17
|
0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.038 0.038 |-18
|
0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.038 |-19
|
0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.039 0.039 |-20
|
0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.041 0.040 0.039 |-21
|
0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.042 0.041 |-22
|
0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.039 0.040 0.042 0.044 0.045 0.044 0.043 |-23
|
0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.039 0.041 0.044 0.047 0.049 0.048 0.045 |-24
|
0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.040 0.042 0.045 0.049 0.049 0.049 0.046 |-25
|
0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.041 0.044 0.047 0.050 0.048 0.045 |-26
|
0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.042 0.045 0.047 0.046 0.043 |-27
|
0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.044 0.043 0.042 |-28
|
0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.040 0.041 0.042 0.041 0.041 |-29
|
0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.039 0.039 0.040 0.040 0.040 0.040 |-30
|
0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.039 0.039 0.039 |-31
|
0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.039 0.039 0.038 |-32
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 |-33
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.038 0.038 0.038 0.038 0.038 |-34
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-35
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-36
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-37
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-38
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 |-39
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-40
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-41
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-42
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-43
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-44
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-45
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-46
|
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 1
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 2
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 3
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 4
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 5
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 6
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 7
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 8
|
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |- 9
|
0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-10
|
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-11
|
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-12
|
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-13
|
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-14
|
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-15
|
0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-16
|
0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-17
|
0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-18

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-19
0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-20
0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-21
0.039 0.039 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-22
0.041 0.039 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-23
0.042 0.040 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-24
0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-25
0.042 0.040 0.039 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-26
0.041 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-27
0.040 0.039 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-28
0.040 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-29
0.039 0.039 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-30
0.039 0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-31
0.038 0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-32
0.038 0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-33
0.038 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-34
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-35
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-36
0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-37
0.037 0.037 0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-38
0.037 0.037 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-39
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-40
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-41
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-42
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-43
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-44
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-45
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 |-46
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
 55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 1
0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 2
0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 3
0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 4
0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 5
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 6
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 7
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 8
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |- 9
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-10
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 |-11
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 |-12
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 |-13
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 |-14
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 |-15
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-16
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-17
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-18
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-19
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-20
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-21
0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-22
```

```
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 |-23
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 |-24
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 |-25
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-26
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-27
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-28
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-29
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-30
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-31
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 |-32
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 |-33
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 |-34
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 |-35
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 |-36
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 |-37
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-38
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-39
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-40
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-41
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-42
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-43
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-44
                                                                        |
 0.036 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-45
                                                                        |
 0.036 0.036 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 0.035 |-46
                                                                        |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66


     В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =  0.0497081 долей ПДКмр  (0.03475 постоянный фон)
                                  =  0.0198832 мг/м3
Достигается в точке с координатами:  Хм =  -276.0 м
   ( X-столбец 34, Y-строка 26)     Yм =   142.0 м
При опасном направлении ветра  :      10 град.
 и заданной скорости ветра     : 12.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
   Город     :010 Шымкент.
   Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
   Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:10
   Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
             ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 099
   Всего просчитано точек: 1119
   Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.0139000 мг/м3
                                  0.0347500 долей ПДК
   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]     |
        | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
        | 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=   2542: -1591: -1758:  2242: -1558:  2609: -1523: -1658:  2142: -1858:  2099:  2342:  2442:  2542: -1458:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    127:   137:   137:   157:   160:   161:   183:   186:   191:   208:   219:   223:   225:   227:   227:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
~~~

```
 y=   1242:  1342:  1442:   142:   642:  1642: -1693:  -635:   942:  1542:  2242:   442:   742:  2342:  2442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1787:  1787:  1787:  1788:  1788:  1793:  1796:  1800:  1801:  1807:  1809:  1819:  1822:  1823:  1825:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
~~~

```
 y=  -858: -1161:  -758: -1158:  -958:  -739: -1058: -1109:  -858:  -758:  -692:  -958: -1058: -1058:  -658:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2566: -2569: -2571: -2572: -2578: -2584: -2604: -2637: -2666: -2671: -2672: -2678: -2704: -2705: -2736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
|  1 |029001 0001| T |     0.0430|   0.001497 |  61.1  |  61.1 | 0.034818988  |
|  2 |029001 6011| П1|   0.002596|   0.000952 |  38.9  | 100.0 | 0.366770416  |
|                    В сумме =   0.037199   100.0                        |
~~~
```

```
 x=  -781: -786: -795: -795: -796: -796: -796: -798: -800: -804: -812: -825: -844: -854: -864:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
 y=  1031: 1031: 1031: 1032: 1032: 1034: 1036: 1042: 1042: 1042: 1042: 1043: 1044: 1046: 1049:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -576: -576: -575: -574: -572: -569: -562: -547: -547: -547: -547: -547: -547: -546: -545:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
 x=   -277:  -278:  -280:  -284:  -291:  -305:  -331:  -376:  -376:  -376:  -377:  -378:  -381:  -385:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Сф : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~
```

```
        | 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=  2342 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -176.0; напр.ветра=182)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  2242 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  2142 : Y-строка  6  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  2042 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -176.0; напр.ветра=183)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

~~~
~~~

```
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1342 : Y-строка 14  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1242 : Y-строка 15  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1142 : Y-строка 16  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1042 : Y-строка 17  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
___________
 y=    42 : Y-строка 27  Cmax=  0.016 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  5)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  -958 : Y-строка 37  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= -1058 : Y-строка 38  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= -1158 : Y-строка 39  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= -1258 : Y-строка 40  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
                                                                  |
28-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-28
                                                                  |
29-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-29
                                                                  |
30-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-30
                                                                  |
31-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-31
                                                                  |
32-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-32
                                                                  |
33-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-33
                                                                  |
34-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-34
                                                                  |
35-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-35
                                                                  |
36-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-36
                                                                  |
37-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-37
                                                                  |
38-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-38
                                                                  |
39-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-39
                                                                  |
40-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-40
                                                                  |
41-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-41
                                                                  |
42-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-42
                                                                  |
43-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-43
                                                                  |
44-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-44
                                                                  |
45-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-45
                                                                  |
46-| . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-46
                                                                  |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9  10  11  12  13  14  15  16  17  18
   19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |- 1
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |- 2
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |- 3
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |- 4
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |- 5
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |- 6
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |- 7
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |- 8
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |- 9
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-10
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-11
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-12
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . |-13
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |-14
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-19
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-20
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 |-21
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.006 0.007 0.008 0.007 0.006 |-22
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.008 0.012 0.015 0.013 0.009 |-23
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.007 0.012 0.021 0.030 0.024 0.014 |-24
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.008 0.014 0.029 0.043 0.036 0.017 |-25
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.007 0.012 0.023 0.034 0.027 0.015 |-26
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.009 0.013 0.016 0.015 0.010 |-27
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.008 0.009 0.008 0.007 |-28
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 |-29
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30
                                                                  |
    . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 |-31
                                                                  |
```

```
 .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-34
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-35
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |-36
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-37
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-38
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-39
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-40
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-41
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-42
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-43
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-44
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-45
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-46
                                                                                          |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
 37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                                                                          |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-14
                                                                                          |
0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-15
                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-16
                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-18
                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                                                                          |
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-20
                                                                                          |
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-21
                                                                                          |
0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |-22
                                                                                          |
0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |-23
                                                                                          |
0.008 0.005 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |-24
                                                                                          |
0.009 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |-25
                                                                                          |
0.008 0.005 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |-26
                                                                                          |
0.007 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |-27
                                                                                          |
0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                                                                          |
0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                                                                          |
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                                                                          |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                                                                          |
0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                                                                          |
0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
```

```
                                                                |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-37
                                                                |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-38
                                                                |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-39
                                                                |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-40
                                                                |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-41
                                                                |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-42
                                                                |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-43
                                                                |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-44
                                                                |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-45
                                                                |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-46
                                                                |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
 55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-14
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-15
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-16
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-18
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-20
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-21
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-22
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-23
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-24
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-25
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-26
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-27
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-37
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-38
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-39
                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-40
                                        |
```

```
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-41
                                        |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-42
                                        |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-43
                                        |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-44
                                        |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-45
                                        |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-46
                                        |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0431976 долей ПДКмр
= 0.0064796 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -276.0 м
(X-столбец 34, Y-строка 25) Yм = 242.0 м
При опасном направлении ветра : 118 град.
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:10
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 099
Всего просчитано точек: 1119
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 (Uon) не печатается |
   ~~~~~~~~~~~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 627: 636: 637: 654: 657: 660: 663: 668: 686: 695: 696: 708: 723: 725: 725:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
 x=  1195:  1201:  1201:  1208:  1209:  1219:  1222:  1223:  1224:  1225:  1227:  1227:  1229:  1232:  1237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
~~~
```

```
~~~
```

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

```
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |029001 6011| П1| 0.00099200|   0.000402 | 100.0  | 100.0 | 0.404757798  |
|                    В сумме =   0.000402   100.0                    |
~~~
```

```
 x=  -1043: -1043: -1043: -1043: -1042: -1042: -1041: -1038: -1038: -1038: -1038: -1038: -1037: -1036: -1034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

Расчет по прямоугольнику 099 : 6500x4500 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
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 :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:10
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 99
с параметрами: координаты центра X= -326, Y= 392
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 100
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  |
   ~~~~~~~~~~~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
 y=  1442 : Y-строка 13  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1342 : Y-строка 14  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1242 : Y-строка 15  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=  1142 : Y-строка 16  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~
~~~

~~~
~~~

```
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   442 : Y-строка 23  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   342 : Y-строка 24  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=172)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.012: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   242 : Y-строка 25  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  -176.0; напр.ветра=264)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   142 : Y-строка 26  Cmax=  0.013 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра= 10)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
___________
 y=  -858 : Y-строка 36  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -1858 : Y-строка 46  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -176.0; напр.ветра=358)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  -276.0 м,  Y=   142.0 м
                            _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0126347 доли ПДКмр|
                                     |      0.0063173 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    10 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 |029001 6011| П1|   0.002780|   0.012635 | 100.0  | 100.0 |   4.5448413  |
|                    В сумме =   0.012635   100.0                              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
14-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-14
                                                                |
15-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-15
                                                                |
16-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-16
                                                                |
17-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                                                |
18-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-18
                                                                |
19-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                                                |
20-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-20
                                                                |
21-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-21
                                                                |
22-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-22
                                                                |
23-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-23
                                                                |
24-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-24
                                                                |
25-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-25
                                                                |
26-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-26
                                                                |
27-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-27
                                                                |
28-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                                                |
29-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                                                |
30-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                                                |
31-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                                                |
32-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                                                |
33-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                                                |
34-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                                                |
35-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                                                |
36-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                                                |
37-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-37
                                                                |
38-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-38
                                                                |
39-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-39
                                                                |
40-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-40
                                                                |
41-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-41
                                                                |
42-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-42
                                                                |
43-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-43
                                                                |
44-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-44
                                                                |
45-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-45
                                                                |
46-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-46
                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |-11
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-12
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-13
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                                                |
    .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                                |
    .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
                                                                |
    .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                                                |
    .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-18
```

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
  |
.   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-19
  |
.   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-20
  |
.   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-21
  |
.   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 |-22
  |
.   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.008 0.009 0.008 0.007 |-23
  |
.   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.012 0.011 0.009 |-24
  |
.   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.012 0.012 0.013 0.010 |-25
  |
.   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.013 0.012 0.009 |-26
  |
.   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.009 0.009 0.007 |-27
  |
.   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.005 |-28
  |
.   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-29
  |
.   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-30
  |
.   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-31
  |
.   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-32
  |
.   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
  |
.   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-34
  |
.   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-35
  |
.   .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-36
  |
.   .   .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-37
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-38
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 |-39
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-40
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-41
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-42
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-43
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-44
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-45
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-46
  |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
 37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 1
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 2
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 3
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 4
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 5
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 6
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 7
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 8
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 9
  |
.   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-10
  |
0.000 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-11
  |
0.001 0.001 0.000 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-12
  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-13
  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-14
  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-15
  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-16
  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   .   |-17
  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   .   .   .   |-18
  |
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   .   |-19
  |
0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .   .   .   .   .   .   .   |-20
  |
0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   |-21
  |
0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .   .   .   .   .   .   |-22
  |
```

```
0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  |-23
                                                                        |
0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  |-24
                                                                        |
0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  |-25
                                                                        |
0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  |-26
                                                                        |
0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  |-27
                                                                        |
0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  |-28
                                                                        |
0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  |-29
                                                                        |
0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                                                        |
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                                                        |
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                                                        |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                                                        |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                                                        |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                                                        |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                                                        |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-37
                                                                        |
0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-38
                                                                        |
0.000 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-39
                                                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-40
                                                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-41
                                                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-42
                                                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-43
                                                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-44
                                                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-45
                                                                        |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-46
                                                                        |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54
 55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-14
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-15
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-16
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-18
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-20
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-21
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-22
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-23
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-24
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-25
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-26
                                            |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-27
```

```
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-37
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-38
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-39
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-40
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-41
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-42
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-43
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-44
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-45
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-46
                                                  |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0126347 долей ПДКмр
                                    =  0.0063173 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -276.0 м
     ( X-столбец 34, Y-строка 26)     Yм =   142.0 м
 При опасном направлении ветра  :      10 град.
  и заданной скорости ветра     : 12.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :010 Шымкент.
     Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:10
     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 099
     Всего просчитано точек: 1119
     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=  -1858:  2242: -1265:  2342:  2442:  2213:  2542: -1458:  1061: -1758:  1042:  2620: -1558:  1181:  2142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1008:  1009:  1011:  1023:  1025:  1026:  1027:  1027:  1030:  1037:  1041:  1049:  1060:  1066:  1069:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 y=  -1024: -1178:  -158:  -258: -1384:  -358:   342:  -858:  -558:  1988: -1658:  1142:  1242:  1342:  1442:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1569:  1572:  1574:  1576:  1577:  1579:  1580:  1583:  1585:  1585:  1586:  1587:  1587:  1587:  1587:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 2036: 2041: 2042: 2045: 2051: 2053: 2061: 2061: 2064: 2069: 2071: 2074: 2076: 2078: 2079:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

x= 2597: 2601: 2607: 2607: 2609: 2613: 2613: 2619: 2621: 2622: 2623: 2625: 2627: 2628: 2629:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=  -1045: -1382: -1258: -1358: -1158:  -994: -1058: -1314:  -958: -1258: -1158:  -943:  -958: -1245: -1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2122: -2144: -2168: -2168: -2172: -2199: -2204: -2213: -2254: -2268: -2272: -2276: -2278: -2281: -2304:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   -892: -1234: -1158:  -958:  -858: -1058: -1223:  -841:  -858: -1158:  -958: -1212: -1058:  -790:  -758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2353: -2355: -2372: -2378: -2404: -2404: -2428: -2430: -2466: -2472: -2478: -2501: -2504: -2507: -2555:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   -858: -1161:  -758: -1158:  -958:  -739: -1058: -1109:  -858:  -758:  -692:  -958: -1058: -1058:  -658:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2566: -2569: -2571: -2572: -2578: -2584: -2604: -2637: -2666: -2671: -2672: -2678: -2704: -2705: -2736:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   -646:  -858:  -758:  -658:  -958: -1008:  -599:  -858:  -758:  -658:  -959:  -958:  -558:  -552:  -558:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2759: -2766: -2771: -2777: -2778: -2791: -2847: -2866: -2871: -2877: -2877: -2878: -2925: -2935: -2940:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________
 y=   -910:  -594:  -858:  -811:  -758:  -712:  -658:  -613:  -635:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -2963: -2966: -2966: -2968: -2971: -2974: -2977: -2979: -2996:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  1041.0 м,  Y=  1042.0 м
                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004244 доли ПДКмр|
                                    |      0.0002122 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   238 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |029001 6011| П1|   0.002780|   0.000424 | 100.0  | 100.0 | 0.152665213  |
|                      В сумме =   0.000424   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :010 Шымкент.
     Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:10
     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 099
     Всего просчитано точек: 114
     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=    272:   334:   397:   460:   522:   591:   660:   721:   781:   839:   897:   952:  1006:  1056:  1106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1386: -1386: -1385: -1377: -1369: -1354: -1339: -1323: -1306: -1282: -1258: -1226: -1195: -1157: -1119:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   1151:  1196:  1236:  1275:  1307:  1340:  1366:  1391:  1410:  1428:  1439:  1449:  1455:  1462:  1467:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1076: -1032:  -983:  -934:  -880:  -826:  -769:  -712:  -652:  -592:  -530:  -468:  -412:  -356:  -279:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   1467:  1467:  1464:  1454:  1445:  1428:  1411:  1386:  1362:  1330:  1299:  1261:  1223:  1178:  1134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -249:  -240:  -153:   -91:   -29:    31:    92:   150:   208:   262:   316:   366:   416:   461:   505:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=  1085:  1036:   982:   928:   871:   813:   753:   693:   631:   569:   480:   392:   303:   289:   226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   544:   583:   616:   648:   673:   699:   717:   735:   745:   755:   764:   773:   782:   784:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   163:   101:    38:   -23:   -84:  -143:  -202:  -258:  -313:  -365:  -417:  -464:  -510:  -552:  -593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   787:   781:   774:   760:   746:   724:   703:   674:   645:   609:   574:   532:   490:   443:   395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=  -628:  -663:  -691:  -719:  -740:  -761:  -774:  -787:  -795:  -802:  -812:  -812:  -812:  -804:  -796:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   343:   291:   235:   179:   119:    60:    -1:   -63:  -112:  -162:  -249:  -312:  -375:  -437:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=  -780:  -765:  -742:  -719:  -688:  -658:  -621:  -584:  -541:  -498:  -450:  -401:  -348:  -295:  -249:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -560:  -621:  -680:  -738:  -793:  -848:  -899:  -950:  -995: -1041: -1081: -1121: -1155: -1188: -1214:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________
 y=  -202:  -146:   -90:   -53:    25:    86:   147:   209:   272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1240: -1268: -1296: -1311: -1340: -1355: -1371: -1378: -1386:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  -112.0 м,  Y=  -795.0 м
                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008525 доли ПДКмр|
                                 |      0.0004262 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   352 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 |029001 6011| П1|   0.002780|   0.000852 | 100.0  | 100.0 | 0.306643665  |
|                    В сумме =   0.000852   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Группа точек 090
    Город     :010 Шымкент.
    Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
    Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:11
    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
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка  1. Расчетная точка 1.
        Координаты точки :  X= -1383.0 м,  Y=   328.0 м
                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0007317 доли ПДКмр|
                                 |      0.0003659 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 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 |029001 6011| П1|   0.002780|   0.000732 | 100.0  | 100.0 | 0.263205647  |
|                    В сумме =   0.000732   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка 2.
        Координаты точки :  X=  -334.0 м,  Y=  -819.0 м
                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0008286 доли ПДКмр|
                                 |      0.0004143 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 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 |029001 6011| П1|   0.002780|   0.000829 | 100.0  | 100.0 | 0.298067272  |
```

```
|                    В сумме =   0.000829   100.0                    |
~~~
```

```
 y=   -34:  -28:  -13:   14:   42:   42:   42:   43:   43:   44:   47:   52:   62:   85:  113:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -894: -909: -931: -944: -956: -956: -956: -956: -956: -956: -957: -957: -959: -961: -963:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
 y=  1125:  1125:  1125:  1125:  1124:  1124:  1124:  1124:  1124:  1124:  1124:  1123:  1122:  1120:  1114:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -270:  -263:  -250:  -225:  -176:  -176:  -176:  -175:  -174:  -172:  -168:  -161:  -147:  -120:   -76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   405:  403:  398:  383:  353:  324:  324:  324:  324:  323:  323:  322:  319:  319:  319:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
            ПДКм.р 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 |029001 0001|   0.987000| T |   0.035752 |   0.72  |   118.6  |
|   2 |029001 6011|   0.027700| П1 |   0.197870 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    1.014700 г/с                                   |
|   Сумма Cм по всем источникам =      0.233621 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.53 м/с         |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :010 Шымкент.
    Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
    Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:11
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)
    Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
            ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

    Фоновая концентрация на постах не задана
    Запрошен учет постоянного фона Cfo= 4.9330002 мг/м3
                                  0.9866000 долей ПДК

    Расчет по прямоугольнику 099 : 6500x4500 с шагом 100
    Расчет по границе области влияния
    Расчет по границе санзоны. Покрытие РП  099
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  099
    Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :010 Шымкент.
    Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
    Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:11
    Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
            ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

    Расчет проводился на прямоугольнике 99
    с параметрами: координаты центра  X= -326, Y= 392
                 размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 100
    Запрошен учет постоянного фона Cfo= 4.9330001 мг/м3
                                  0.9866000 долей ПДК
    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]     |
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | 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  |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988:
Cc : 4.940: 4.940: 4.940: 4.940: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.938: 4.938: 4.938: 4.938: 4.938: 4.938:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  213 :  215 :  217 :  218 :  220 :  221 :  222 :  224 :  225 :  226 :  227 :  229 :  230 :  231 :  232 :  233 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
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: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

Qc : 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988:
Cc : 4.943: 4.943: 4.943: 4.943: 4.943: 4.943: 4.943: 4.943: 4.942: 4.942: 4.942: 4.942: 4.942: 4.942: 4.941: 4.941:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп: 177 : 180 : 183 : 185 : 188 : 191 : 193 : 196 : 198 : 201 : 203 : 205 : 208 : 210 : 212 : 214 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
~~~

```
Сф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  138 :  140 :  141 :  143 :  145 :  147 :  150 :  152 :  154 :  157 :  159 :  162 :  165 :  168 :  171 :  174 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
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: 0.001: 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 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

```
___________
 y=  1842 : Y-строка  9  Cmax=  0.989 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988:
Cc : 4.938: 4.938: 4.938: 4.938: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.940: 4.940: 4.940: 4.940: 4.941: 4.941: 4.941: 4.942:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  114 :  115 :  116 :  116 :  117 :  118 :  119 :  120 :  121 :  122 :  123 :  124 :  125 :  127 :  128 :  129 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
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: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

```
----------:------:
Qc : 0.988: 0.988:
Cc : 4.938: 4.938:
Cф : 0.987: 0.987:
Фоп:  246 :  246 :
   :     :     :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1642 : Y-строка 11  Cmax=  0.990 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988:
Cc : 4.938: 4.938: 4.938: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.940: 4.940: 4.940: 4.941: 4.941: 4.941: 4.942: 4.942: 4.942:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  111 :  112 :  113 :  113 :  114 :  115 :  115 :  116 :  117 :  118 :  119 :  120 :  121 :  123 :  124 :  125 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
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: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :     :     :     :     :     :     :     :
~~~
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~
```

```
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~
```

```
Cc : 4.944: 4.945: 4.945: 4.946: 4.947: 4.947: 4.948: 4.949: 4.949: 4.950: 4.951: 4.952: 4.953: 4.954: 4.955: 4.956:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  112 :  113 :  115 :  116 :  118 :  120 :  122 :  124 :  127 :  131 :  135 :  139 :  144 :  150 :  156 :  164 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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:
Ки :     :    :    :    :    :    :    :    : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Qc : 0.988: 0.988:
Cc : 4.939: 4.939:
Cф : 0.987: 0.987:
Фоп:  259 :  260 :
  :    :    :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :    :    :
Ки :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=   842 : Y-строка 19  Cmax=  0.992 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989:
Cc : 4.938: 4.939: 4.939: 4.939: 4.940: 4.940: 4.940: 4.940: 4.941: 4.941: 4.942: 4.942: 4.943: 4.943: 4.944: 4.944:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:   98 :   99 :   99 :   99 :  100 :  100 :  100 :  101 :  101 :  101 :  102 :  102 :  103 :  104 :  104 :  105 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=   -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.992: 0.992: 0.992: 0.991: 0.991: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.989: 0.989:
Cc : 4.959: 4.960: 4.958: 4.955: 4.953: 4.952: 4.952: 4.952: 4.952: 4.951: 4.950: 4.950: 4.949: 4.948: 4.947: 4.947:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  166 :  179 :  192 :  204 :  215 :  224 :  231 :  236 :  240 :  244 :  246 :  248 :  250 :  252 :  253 :  254 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 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:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:     :    :    :    :
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :     :    :    :    :
~~~
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   542 : Y-строка 22  Cmax=  0.993 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=177)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989:
Cc : 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.940: 4.940: 4.940: 4.941: 4.941: 4.941: 4.942: 4.942: 4.943: 4.943: 4.944: 4.944:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:   93 :   93 :   93 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   94 :   95 :   95 :   95 :   95 :   96 :   96 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001: 0.000:     : 0.000:     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 6011 : 6011 :     : 6011 :     :     :     :
~~~
```

```
Фоп:   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   87 :   86 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

```
----------:------:
Qc : 0.988: 0.988:
Cc : 4.939: 4.939:
Cф : 0.987: 0.987:
Фоп:  274 :  274 :
  :     :     :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :
Ки :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=    42 : Y-строка 27  Cmax=  0.998 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  4)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989:
Cc : 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.940: 4.940: 4.940: 4.941: 4.941: 4.941: 4.942: 4.942: 4.943: 4.943: 4.944: 4.944:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:   85 :   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~
```

```
Ки :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  -258 : Y-строка 30  Cmax=  0.993 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.989: 0.989: 0.989:
Cc : 4.938: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.940: 4.940: 4.940: 4.941: 4.941: 4.942: 4.942: 4.942: 4.943: 4.943: 4.944:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:   80 :   79 :   79 :   79 :   78 :   78 :   77 :   77 :   76 :   76 :   75 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:     :     :     :
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :     :     :     :
~~~
```

```
Сф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:   75 :   74 :   74 :   73 :   73 :   72 :   71 :   71 :   70 :   69 :   68 :   68 :   67 :   66 :   64 :   63 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
~~~
```

Cc : 4.945: 4.944: 4.944: 4.943: 4.943: 4.942: 4.942: 4.941: 4.941: 4.941: 4.940: 4.940: 4.940: 4.939: 4.939: 4.939:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп: 304 : 302 : 301 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 291 : 290 : 289 : 289 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~
~~~

```
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990:
Cc : 4.943: 4.943: 4.944: 4.944: 4.945: 4.945: 4.946: 4.946: 4.947: 4.947: 4.948: 4.948: 4.949: 4.949: 4.950: 4.950:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:   55 :   53 :   51 :   49 :   47 :   45 :   43 :   40 :   37 :   34 :   30 :   27 :   23 :   19 :   14 :   10 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    :    :    :    :    :    :    : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.988: 0.988:
Cc : 4.938: 4.938:
Cф : 0.987: 0.987:
Фоп:  293 :  292 :
   :     :     :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :
Ки :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1058 : Y-строка 38  Cmax=  0.990 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988:
Cc : 4.938: 4.938: 4.938: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.940: 4.940: 4.940: 4.941: 4.941: 4.941: 4.942: 4.942:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:   67 :   66 :   66 :   65 :   64 :   63 :   62 :   62 :   61 :   60 :   59 :   57 :   56 :   55 :   54 :   52 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
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: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989:
Cc : 4.947: 4.947: 4.947: 4.947: 4.947: 4.947: 4.946: 4.946: 4.946: 4.946: 4.945: 4.945: 4.944: 4.944: 4.944: 4.943:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:    4 :    0 :  356 :  353 :  349 :  345 :  342 :  338 :  335 :  332 :  329 :  327 :  324 :  322 :  319 :  317 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

```
Qc : 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989:
Cc : 4.941: 4.942: 4.942: 4.942: 4.943: 4.943: 4.943: 4.944: 4.944: 4.944: 4.944: 4.945: 4.945: 4.945: 4.945: 4.945:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:   45 :   43 :   41 :   39 :   37 :   35 :   33 :   31 :   28 :   25 :   23 :   20 :   17 :   13 :   10 :    7 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

```
Сф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:   60 :   59 :   58 :   58 :   57 :   56 :   55 :   54 :   53 :   52 :   50 :   49 :   48 :   46 :   45 :   43 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
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: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

```
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -1758 : Y-строка 45  Cmax=  0.989 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.987: 0.987: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988:
Cc : 4.937: 4.937: 4.938: 4.938: 4.938: 4.938: 4.938: 4.938: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.940: 4.940: 4.940:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:   57 :   57 :   56 :   55 :   54 :   53 :   52 :   51 :   50 :   49 :   48 :   46 :   45 :   44 :   42 :   41 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
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: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.988: 0.987:
Cc : 4.938: 4.937:
Сф : 0.987: 0.987:
Фоп:  306 :  305 :
   :     :     :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  -276.0 м,  Y=   142.0 м
                              ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9995750 доли ПДКмр|
                                     |      4.9978751 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    10 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|    Фоновая концентрация Cf |   0.986600 |  98.7 (Вклад источников  1.3%)|
|  1 |029001 6011| П1|     0.0277|   0.012589 |  97.0  |  97.0 | 0.454484135  |
|                      В сумме =   0.999189    97.0                          |
|     Суммарный вклад остальных =   0.000386     3.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
26-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-26
27-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-27
28-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-28
29-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-29
30-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-30
31-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-31
32-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-32
33-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 |-33
34-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 |-34
35-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 |-35
36-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 |-36
37-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 |-37
38-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 |-38
39-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-39
40-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-40
41-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-41
42-| 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-42
43-| 0.987 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-43
44-| 0.987 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-44
45-| 0.987 0.987 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-45
46-| 0.987 0.987 0.987 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-46
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 1
    0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |- 2
    0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |- 3
    0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |- 4
    0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |- 5
    0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |- 6
    0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |- 7
    0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |- 8
    0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |- 9
    0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 |-10
    0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 |-11
    0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 |-12
    0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 |-13
    0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 |-14
    0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 |-15
    0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 |-16
    0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 |-17
    0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.991 0.992 0.992 0.991 0.991 |-18
    0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 0.992 0.992 0.992 0.991 |-19
    0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 0.992 0.992 0.992 0.991 |-20
    0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.992 0.992 0.992 0.991 |-21
    0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.992 0.993 0.992 0.992 |-22
    0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.993 0.994 0.996 0.995 0.993 |-23
    0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.992 0.994 0.997 0.999 0.998 0.995 |-24
    0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.992 0.995 0.999 0.999 0.999 0.996 |-25
    0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.992 0.995 0.997 1.000 0.998 0.995 |-26
    0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.993 0.995 0.998 0.996 0.994 |-27
    0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.992 0.994 0.996 0.995 0.993 |-28
    0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.992 0.993 0.994 0.994 0.993 |-29
```

```
0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.992 0.993 0.993 0.993 0.993 |-30
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.992 0.992 0.992 0.992 0.992 |-31
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.991 0.992 0.992 0.991 |-32
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 |-33
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.991 0.991 0.991 0.991 0.991 |-34
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 |-35
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 |-36
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 |-37
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 |-38
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-39
                                                                                                          |
0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-40
                                                                                                          |
0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-41
                                                                                                          |
0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-42
                                                                                                          |
0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-43
                                                                                                          |
0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-44
                                                                                                          |
0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-45
                                                                                                          |
0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.989 0.989 0.988 0.988 |-46
                                                                                                          |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
 37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 1
                                                                                                          |
0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 2
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 3
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 4
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 5
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 6
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 7
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 8
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 9
                                                                                                          |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 |-10
                                                                                                          |
0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 |-11
                                                                                                          |
0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 |-12
                                                                                                          |
0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 |-13
                                                                                                          |
0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 |-14
                                                                                                          |
0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 |-15
                                                                                                          |
0.991 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-16
                                                                                                          |
0.991 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-17
                                                                                                          |
0.991 0.991 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-18
                                                                                                          |
0.991 0.991 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-19
                                                                                                          |
0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-20
                                                                                                          |
0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-21
                                                                                                          |
0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-22
                                                                                                          |
0.992 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-23
                                                                                                          |
0.993 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-24
                                                                                                          |
0.993 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-25
                                                                                                          |
0.993 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-26
                                                                                                          |
0.992 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-27
                                                                                                          |
0.992 0.991 0.991 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-28
                                                                                                          |
0.992 0.991 0.991 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-29
                                                                                                          |
0.992 0.991 0.991 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-30
                                                                                                          |
0.992 0.991 0.991 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-31
                                                                                                          |
0.991 0.991 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 |-32
                                                                                                          |
0.991 0.991 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 |-33
                                                                                                          |
0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 |-34
```

```
                                                                                |
0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 |-35
                                                                                |
0.990 0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 |-36
                                                                                |
0.990 0.990 0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 |-37
                                                                                |
0.990 0.990 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 |-38
                                                                                |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-39
                                                                                |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-40
                                                                                |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-41
                                                                                |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-42
                                                                                |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-43
                                                                                |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-44
                                                                                |
0.989 0.989 0.989 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-45
                                                                                |
0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-46
                                                                                |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.987 0.987 |- 1
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.987 |- 2
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.987 |- 3
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 4
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 5
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 6
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 7
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 8
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |- 9
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-10
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-11
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-12
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-13
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-14
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-15
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-16
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-17
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-18
                                                                 |
 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-19
                                                                 |
 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-20
                                                                 |
 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-21
                                                                 |
 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-22
                                                                 |
 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-23
                                                                 |
 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-24
                                                                 |
 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-25
                                                                 |
 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-26
                                                                 |
 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-27
                                                                 |
 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-28
                                                                 |
 0.989 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-29
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-30
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-31
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-32
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-33
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-34
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-35
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-36
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-37
                                                                 |
 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-38
                                                                 |
```

```
  0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-39
                                                                         |
  0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-40
                                                                         |
  0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-41
                                                                         |
  0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-42
                                                                         |
  0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-43
                                                                         |
  0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 |-44
                                                                         |
  0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.987 |-45
                                                                         |
  0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.988 0.987 |-46
                                                                         |
 --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66


     В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.9995750 долей ПДКмр  (0.98660 постоянный фон)
                                       =  4.9978751 мг/м3
Достигается в точке с координатами:  Xм =  -276.0 м
   ( X-столбец 34, Y-строка 26)     Yм =   142.0 м
При опасном направлении ветра  :      10 град.
 и заданной скорости ветра     : 12.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
   Город     :010 Шымкент.
   Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
   Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:11
   Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
            ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

   Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 099
   Всего просчитано точек: 1119
   Запрошен учет постоянного фона Cfo= 4.9330001 мг/м3
                                  0.9866000 долей ПДК
   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]     |
         | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
         | 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=  -1682:  2604:  2242:  2252: -1758: -1760:  2542:  2335:  2442:  2342: -1858:  2417: -1838:  2603:  2542:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -226:  -234:  -243:  -247:  -263:  -264:  -273:  -275:  -275:  -277:  -292:  -303:  -303:  -333:  -373:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.989: 0.988: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.989: 0.988: 0.989:
Cc : 4.943: 4.942: 4.944: 4.944: 4.943: 4.943: 4.943: 4.944: 4.943: 4.944: 4.943: 4.943: 4.943: 4.942: 4.943:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  359 :  181 :  181 :  181 :    0 :    0 :  180 :  180 :  180 :  180 :    1 :  179 :    1 :  178 :  177 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

```
 y=  -1358:   942:  1921: -1858:  2242:   746:   742:  2342: -1289:  2442:  2542: -1458:  2042:  1265: -1758:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1195:  1201:  1201:  1208:  1209:  1219:  1222:  1223:  1224:  1225:  1227:  1227:  1229:  1232:  1237:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.989: 0.989: 0.988: 0.988: 0.989: 0.989: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.989: 0.988:
Cc : 4.942: 4.946: 4.943: 4.941: 4.942: 4.946: 4.946: 4.941: 4.942: 4.941: 4.941: 4.942: 4.942: 4.945: 4.941:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  319 :  248 :  223 :  326 :  218 :  255 :  255 :  217 :  318 :  216 :  214 :  320 :  222 :  239 :  324 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 1519: 1521: 1522: 1523: 1525: 1525: 1526: 1527: 1527: 1529: 1532: 1534: 1537: 1539: 1541:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.989: 0.989: 0.989: 0.988: 0.988: 0.988: 0.989: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.989: 0.988: 0.989: 0.989:
Cc : 4.945: 4.943: 4.944: 4.940: 4.940: 4.941: 4.943: 4.940: 4.941: 4.941: 4.941: 4.944: 4.940: 4.943: 4.944:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп: 267 : 300 : 258 : 222 : 221 : 315 : 299 : 219 : 315 : 227 : 315 : 274 : 319 : 298 : 249 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
~~~

```
 x=   1755:  1755:  1761:  1769:  1770:  1771:  1773:  1774:  1775:  1776:  1776:  1779:  1780:  1785:  1787:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.988: 0.989: 0.988: 0.988: 0.989: 0.988: 0.989: 0.988: 0.989: 0.988: 0.989: 0.989: 0.988: 0.988:
Cc : 4.941: 4.939: 4.943: 4.940: 4.942: 4.943: 4.941: 4.943: 4.940: 4.943: 4.940: 4.943: 4.943: 4.942: 4.942:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  230 :  317 :  256 :  229 :  296 :  281 :  238 :  284 :  316 :  287 :  316 :  289 :  270 :  294 :  249 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988:
Cc : 4.942: 4.941: 4.941: 4.941: 4.941: 4.942: 4.942: 4.940: 4.941: 4.940: 4.939: 4.940: 4.942: 4.941: 4.939:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп: 270 : 252 : 249 : 247 : 245 : 275 : 263 : 241 : 256 : 243 : 232 : 236 : 268 : 261 : 230 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
~~~

```
Qc : 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988: 0.988:
Cc : 4.940: 4.940: 4.940: 4.939: 4.939: 4.939: 4.940: 4.940: 4.940: 4.940: 4.939: 4.940: 4.940: 4.940: 4.940:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  277 :  266 :  260 :  241 :  238 :  237 :  279 :  281 :  283 :  243 :  284 :  270 :  254 :  252 :  250 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
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 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

Cc : 4.938: 4.939: 4.938: 4.938: 4.938: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.939: 4.937: 4.938: 4.938: 4.938:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп: 243 : 263 : 237 : 236 : 235 : 265 : 258 : 261 : 259 : 265 : 259 : 234 : 245 : 242 : 240 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
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 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
~~~

```
Сф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:   37 :   39 :   38 :   44 :   44 :   45 :   43 :   42 :   39 :   46 :   41 :   40 :   48 :   47 :   45 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 099
Всего просчитано точек: 114
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 4.9330001 мг/м3
0.9866000 долей ПДК
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] |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| 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=   272:  334:  397:  460:  522:  591:  660:  721:  781:  839:  897:  952: 1006: 1056: 1106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1386: -1386: -1385: -1377: -1369: -1354: -1339: -1323: -1306: -1282: -1258: -1226: -1195: -1157: -1119:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990:
Cc : 4.949: 4.949: 4.949: 4.949: 4.949: 4.949: 4.949: 4.949: 4.949: 4.949: 4.949: 4.949: 4.949: 4.949: 4.950:
Cф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  86 :  89 :  92 :  96 :  99 : 102 : 106 : 109 : 113 : 116 : 119 : 122 : 125 : 129 : 132 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :    :    :    : 0.000: 0.000:    :    :    : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
Ки :    :    :    : 6011 : 6011 :    :    :    : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Qc : 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990: 0.990:
Cc : 4.950: 4.951: 4.951: 4.951: 4.951: 4.951: 4.951: 4.951: 4.951: 4.951: 4.951: 4.951: 4.951: 4.951: 4.951:
Сф : 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987: 0.987:
Фоп:  328 :  331 :  334 :  337 :  340 :  343 :  346 :  350 :  352 :  355 :  359 :    2 :    5 :    8 :   12 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 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 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
|    Фоновая концентрация Cf  |   0.986600 |  99.6 (Вклад источников  0.4%)|
|  1 |029001 0001| T |     0.9870|   0.002749 |  77.2  |  77.2 | 0.002785519  |
|  2 |029001 6011| П1|     0.0277|   0.000813 |  22.8  | 100.0 | 0.029341631  |
|                    В сумме =   0.990162   100.0                          |
~~~
```

```
Фоп:  30 :  32 :  34 :  34 :  34 :  34 :  34 :  34 :  34 :  35 :  36 :  36 :  36 :  36 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Фоп:  89 :  89 :  90 :  90 :  90 :  91 :  93 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  97 :  98 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :    :    : 0.001: 0.000:    :    : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:    : 0.000:
Ки :    :    : 6011 : 6011 :    :    : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :    : 6011 :
~~~
```

Фоп: 156 : 156 : 156 : 156 : 156 : 157 : 157 : 158 : 158 : 158 : 158 : 158 : 158 : 159 : 159 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 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 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

Фоп: 218 : 218 : 218 : 218 : 218 : 219 : 220 : 220 : 220 : 220 : 221 : 221 : 221 : 221 : 222 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 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 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

Фоп: 278 : 279 : 279 : 281 : 283 : 284 : 286 : 286 : 286 : 286 : 286 : 286 : 286 : 287 : 287 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

```
Фоп:  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  344 :  345 :  346 :  347 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :  351 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 099 : 6500x4500 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
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 :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 99
с параметрами: координаты центра X= -326, Y= 392
размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 100
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 |
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

```
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
----_____________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1442 : Y-строка 13  Cmax=  0.000 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1342 : Y-строка 14  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1242 : Y-строка 15  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________
 y=  1142 : Y-строка 16  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=179)
----------:-----------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
 y=   142 : Y-строка 26  Cmax=  0.009 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра= 10)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~
~~~

~~~
~~~

```
----------:------:
Qc : 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  -858 : Y-строка 36  Cmax=  0.001 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
12-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                                                 |
13-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                                                 |
14-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-14
                                                                 |
15-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-15
                                                                 |
16-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-16
                                                                 |
17-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                                                 |
18-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-18
                                                                 |
19-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                                                 |
20-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-20
                                                                 |
21-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-21
                                                                 |
22-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-22
                                                                 |
23-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-23
                                                                 |
24-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-24
                                                                 |
25-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-25
                                                                 |
26-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-26
                                                                 |
27-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-27
                                                                 |
28-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                                                 |
29-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                                                 |
30-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                                                 |
31-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                                                 |
32-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                                                 |
33-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                                                 |
34-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                                                 |
35-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                                                 |
36-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                                                 |
37-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-37
                                                                 |
38-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-38
                                                                 |
39-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-39
                                                                 |
40-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-40
                                                                 |
41-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-41
                                                                 |
42-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-42
                                                                 |
43-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-43
                                                                 |
44-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-44
                                                                 |
45-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-45
                                                                 |
46-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-46
                                                                 |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-14
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-15
                                                                 |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-16
```

```
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-17
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-18
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 |-19
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-20
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 |-21
                                                                  |
 .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 |-22
                                                                  |
 .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 |-23
                                                                  |
 .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.008 0.006 |-24
                                                                  |
 .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.008 0.009 0.007 |-25
                                                                  |
 .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.008 0.006 |-26
                                                                  |
 .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.006 0.006 0.005 |-27
                                                                  |
 .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 |-28
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-29
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-30
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 |-31
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-32
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-33
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-34
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-35
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-36
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-37
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-38
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-39
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-40
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-41
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-42
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-43
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-44
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-45
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-46
                                                                  |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
 37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                                                  |
 0.000 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-14
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-15
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-16
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-18
                                                                  |
 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                                                  |
 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-20
                                                                  |
```

```
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-21
                                                                                  |
0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-22
                                                                                  |
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-23
                                                                                  |
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-24
                                                                                  |
0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-25
                                                                                  |
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-26
                                                                                  |
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-27
                                                                                  |
0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                                                                  |
0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                                                                  |
0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                                                                  |
0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                                                                  |
0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-37
                                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-38
                                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-39
                                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-40
                                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-41
                                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-42
                                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-43
                                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-44
                                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-45
                                                                                  |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-46
                                                                                  |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54
 55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 5
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 6
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 7
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 8
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-12
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-13
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-14
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-15
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-16
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-17
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-18
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-19
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-20
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-21
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-22
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-23
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-24
                                      |
 .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-25
```

```
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-26
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-27
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-28
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-29
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-30
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-31
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-32
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-33
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-34
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-35
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-36
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-37
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-38
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-39
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-40
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-41
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-42
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-43
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-44
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-45
                                                  |
    .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-46
                                                  |
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0086731 долей ПДКмр
= 0.0104077 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -276.0 м
(X-столбец 34, Y-строка 26) Yм = 142.0 м
При опасном направлении ветра : 10 град.
и заданной скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 099
Всего просчитано точек: 1119
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 |
   ~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=   230:  237:  257:  259:  260:  276:  286:  291:  295:  308:  314:  322:  323:  325:  327:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

~~~
~~~

```
 y=  -1158: -1630: -1151: -1458: -1568: -1558: -1096: -1506: -1258: -1358: -1158: -1458: -1444: -1058: -1058:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -1972: -1973: -1975: -1992: -2016: -2023: -2045: -2059: -2068: -2068: -2072: -2092: -2101: -2103: -2104:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________
 y=  1467:  1467:  1464:  1454:  1445:  1428:  1411:  1386:  1362:  1330:  1299:  1261:  1223:  1178:  1134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -249:  -240:  -153:   -91:   -29:    31:    92:   150:   208:   262:   316:   366:   416:   461:   505:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  1085:  1036:   982:   928:   871:   813:   753:   693:   631:   569:   480:   392:   303:   289:   226:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   544:   583:   616:   648:   673:   699:   717:   735:   745:   755:   764:   773:   782:   784:   785:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=   163:   101:    38:   -23:   -84:  -143:  -202:  -258:  -313:  -365:  -417:  -464:  -510:  -552:  -593:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   787:   781:   774:   760:   746:   724:   703:   674:   645:   609:   574:   532:   490:   443:   395:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  -628:  -663:  -691:  -719:  -740:  -761:  -774:  -787:  -795:  -802:  -812:  -812:  -812:  -804:  -796:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   343:   291:   235:   179:   119:    60:    -1:   -63:  -112:  -162:  -249:  -312:  -375:  -437:  -500:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=  -780:  -765:  -742:  -719:  -688:  -658:  -621:  -584:  -541:  -498:  -450:  -401:  -348:  -295:  -249:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -560:  -621:  -680:  -738:  -793:  -848:  -899:  -950:  -995: -1041: -1081: -1121: -1155: -1188: -1214:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=  -202:  -146:   -90:   -53:    25:    86:   147:   209:   272:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= -1240: -1268: -1296: -1311: -1340: -1355: -1371: -1378: -1386:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  -112.0 м,  Y=  -795.0 м
                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005852 доли ПДКмр|
                                 |      0.0007022 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   352 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |029001 6011| П1|   0.004580|   0.000585 | 100.0  | 100.0 | 0.127768174  |
|                    В сумме =   0.000585   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


10. Результаты расчета в фиксированных точках.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
      Группа точек 090
    Город     :010 Шымкент.
    Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
    Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:11
    Примесь   :2732 - Керосин (654*)
            ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра:  автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

Точка  1. Расчетная точка 1.
        Координаты точки :  X= -1383.0 м,  Y=   328.0 м
                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005023 доли ПДКмр|
                                 |      0.0006027 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    95 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |029001 6011| П1|   0.004580|   0.000502 | 100.0  | 100.0 | 0.109669015  |
|                    В сумме =   0.000502   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Точка  2. Расчетная точка 2.
        Координаты точки :  X=  -334.0 м,  Y=  -819.0 м
                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005688 доли ПДКмр|
                                 |      0.0006826 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении     4 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |029001 6011| П1|  0.004580|   0.000569 | 100.0  | 100.0 | 0.124194689  |
|                    В сумме =   0.000569   100.0                          |
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~
~~~

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=    30:    20:     2:   -23:   -37:   -50:   -51:   -51:   -51:   -51:   -52:   -54:   -58:   -58:   -58:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   405:   403:   398:   383:   353:   324:   324:   324:   324:   323:   323:   322:   319:   319:   319:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=   -59:   -59:   -61:   -64:   -69:   -80:   -98:  -126:  -158:  -158:  -159:  -159:  -160:  -162:  -166:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   319:   319:   319:   318:   318:   316:   313:   304:   272:   272:   272:   272:   271:   270:   268:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 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=  -173:  -186:  -207:  -207:  -207:  -207:  -208:  -209:  -212:  -216:  -224:  -236:  -243:  -250:  -250:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   263:   252:   224:   224:   224:   224:   223:   223:   221:   218:   211:   192:   158:   124:   124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 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=  -250:  -250:  -250:  -251:  -252:  -254:  -258:  -258:  -258:  -259:  -259:  -261:  -263:  -268:  -277:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   124:   124:   123:   122:   121:   117:   110:   110:   110:   110:   110:   110:   109:   108:   106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 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=  -293:  -316:  -328:  -341:  -341:  -341:  -341:  -341:  -341:  -341:  -342:  -343:  -345:  -347:  -349:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   100:    84:    54:    24:    24:    24:    23:    23:    22:    19:    14:     4:   -19:   -48:   -76:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 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=  -349:  -349:  -349:  -349:  -349:  -349:  -350:  -351:  -353:  -358:  -358:  -358:  -359:  -360:  -362:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   -76:   -76:   -77:   -77:   -78:   -81:   -86:   -96:  -117:  -161:  -161:  -161:  -162:  -163:  -164:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________________________
 y=  -365:  -372:  -372:  -372:  -373:  -373:  -375:  -377:  -382:  -390:  -398:  -405:  -405:  -405:  -405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -168:  -176:  -176:  -177:  -177:  -178:  -181:  -186:  -197:  -220:  -248:  -276:  -276:  -276:  -276:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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=  -405:  -404:  -404:  -403:  -402:  -399:  -392:  -375:  -375:  -375:  -374:  -373:  -371:  -367:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -277:  -278:  -280:  -284:  -291:  -305:  -331:  -376:  -376:  -376:  -377:  -378:  -381:  -385:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X=  -160.7 м,  Y=  -358.0 м
                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0015914 доли ПДКмр|
                                    |      0.0019097 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   350 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>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |029001 6011| П1|   0.004580|   0.001591 | 100.0  | 100.0 | 0.347470105  |
|                        В сумме =   0.001591   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :010 Шымкент.
     Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:11
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в
                       пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
              ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________
    Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
029001 0004 Т     3.0  0.10  5.00  0.0393  30.0     -304      346                    1.0 1.000 0 0.0012180


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :010 Шымкент.
```

Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р 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 |029001 0004|   0.001218| T |   0.016890 |  0.50  |   17.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|   Суммарный Mq =    0.001218 г/с                                |
|   Сумма См по всем источникам =      0.016890 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с        |
|-----------------------------------------------------------------------|
|    Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <  0.05 долей ПДК   |
|_______________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 099 : 6500x4500 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
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 :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 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 :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
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	КР	Ди	Выброс
<Об~П>	<Ис>	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
029001 0001	Т	17.6	0.79	8.44	4.17	50.0	-271	368			2.5	1.000	0		1.750000
029001 0002	Т	3.0	0.20	5.00	0.1571	90.0	-307	322			3.0	1.000	0		0.0004570
029001 0003	Т	3.0	0.20	3.00	0.0942	30.0	-304	347			3.0	1.000	0		0.0000913
029001 6001	П1	2.0				30.0	-283	290	2	1	0	3.0	1.000	0	0.0066000
029001 6002	П1	2.5				30.0	-276	301	2	3	0	3.0	1.000	0	0.0031650
029001 6003	П1	2.5				30.0	-276	301	2	3	0	3.0	1.000	0	0.0016800
029001 6004	П1	2.0				30.0	-283	290	2	1	0	3.0	1.000	0	0.0007110
029001 6005	П1	2.0				30.0	-279	339	2	1	0	3.0	1.000	0	0.0003410
029001 6006	П1	2.0				30.0	-279	339	2	1	0	3.0	1.000	0	0.0001813
029001 6007	П1	2.0				30.0	-279	339	2	1	0	3.0	1.000	0	0.0064000
029001 6008	П1	2.0				30.0	-269	320	2	3	0	3.0	1.000	0	0.0292500
029001 6009	П1	2.0				30.0	-269	320	2	3	0	3.0	1.000	0	0.0292500
029001 6010	П1	2.0				30.0	-269	320	2	3	0	3.0	1.000	0	0.0058700

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 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 М

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	029001 0001	1.750000	Т	2.641247	0.72	74.1
2	029001 0002	0.000457	Т	0.049100	0.87	10.6
3	029001 0003	0.000091	Т	0.012661	0.50	8.5
4	029001 6001	0.006600	П1	2.357291	0.50	5.7
5	029001 6002	0.003165	П1	0.671614	0.50	7.1
6	029001 6003	0.001680	П1	0.356496	0.50	7.1
7	029001 6004	0.000711	П1	0.253944	0.50	5.7
8	029001 6005	0.000341	П1	0.121793	0.50	5.7
9	029001 6006	0.000181	П1	0.064754	0.50	5.7
10	029001 6007	0.006400	П1	2.285857	0.50	5.7
11	029001 6008	0.029250	П1	10.447083	0.50	5.7
12	029001 6009	0.029250	П1	10.447083	0.50	5.7
13	029001 6010	0.005870	П1	2.096560	0.50	5.7

Суммарный Mq = 1.833997 г/с
Сумма См по всем источникам = 31.805483 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.2 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 099 : 6500x4500 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 099
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 099
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

```
Город     :010 Шымкент.
Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:11
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 99
с параметрами: координаты центра  X= -326, Y= 392
               размеры: длина(по X)= 6500, ширина(по Y)= 4500, шаг сетки= 100
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  |
~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
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: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:
Фоп:  120 :  120 :  121 :  122 :  123 :  124 :  125 :  126 :  127 :  128 :  129 :  130 :  132 :  133 :  135 :  136 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
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: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Фоп:  177 :  180 :  183 :  186 :  189 :  193 :  196 :  199 :  201 :  204 :  207 :  209 :  212 :  214 :  216 :  218 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.085: 0.084: 0.081: 0.079: 0.077: 0.074: 0.072: 0.069: 0.066: 0.064:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  1942 : Y-строка  8  Cmax=  0.116 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:
Фоп:  116 :  116 :  117 :  118 :  119 :  119 :  120 :  121 :  122 :  123 :  124 :  126 :  127 :  128 :  130 :  131 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.066: 0.069: 0.073: 0.077: 0.080: 0.084: 0.088: 0.091: 0.095: 0.099: 0.102: 0.106: 0.108: 0.111: 0.113: 0.114:
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034:
Фоп:  133 :  135 :  136 :  138 :  140 :  143 :  145 :  148 :  150 :  153 :  156 :  159 :  162 :  166 :  169 :  173 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.077: 0.081: 0.084: 0.087: 0.091: 0.094: 0.096: 0.099: 0.101: 0.103: 0.104:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.116: 0.115: 0.114: 0.113: 0.111: 0.108: 0.106: 0.103: 0.099: 0.096: 0.092: 0.088: 0.085: 0.081: 0.077:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Фоп:  176 :  180 :  183 :  187 :  191 :  194 :  197 :  201 :  204 :  207 :  210 :  212 :  215 :  217 :  219 :  221 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.105: 0.105: 0.105: 0.104: 0.103: 0.101: 0.099: 0.097: 0.094: 0.091: 0.087: 0.084: 0.081: 0.077: 0.074: 0.070:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.073: 0.070: 0.067: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035:
Cc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп:  223 :  225 :  227 :  229 :  230 :  232 :  233 :  234 :  235 :  237 :  238 :  239 :  240 :  241 :  241 :  242 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.034: 0.032:
Cc : 0.010: 0.009:
Фоп:  243 :  244 :
   :    :    :
Ви : 0.031: 0.029:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  1842 : Y-строка  9  Cmax=  0.125 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066:
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:
Фоп:  114 :  115 :  115 :  116 :  117 :  118 :  119 :  120 :  121 :  122 :  123 :  124 :  125 :  126 :  128 :  129 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.027: 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.069: 0.073: 0.077: 0.081: 0.085: 0.089: 0.093: 0.098: 0.102: 0.106: 0.110: 0.114: 0.117: 0.120: 0.122: 0.124:
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037:
Фоп:  131 :  133 :  134 :  136 :  139 :  141 :  143 :  146 :  149 :  151 :  154 :  158 :  161 :  165 :  168 :  172 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.078: 0.082: 0.086: 0.089: 0.093: 0.097: 0.100: 0.103: 0.107: 0.109: 0.111: 0.113:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
```

~~~
~~~

```
Cc : 0.011: 0.010:
Фоп:  246 :  247 :
  :     :     :
Ви : 0.032: 0.031:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  1642 : Y-строка 11  Cmax=  0.149 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.071:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:
Фоп:  111 :  112 :  112 :  113 :  114 :  114 :  115 :  116 :  117 :  118 :  119 :  120 :  121 :  123 :  124 :  125 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ви : 0.072: 0.077: 0.081: 0.086: 0.091: 0.097: 0.102: 0.107: 0.113: 0.118: 0.124: 0.129: 0.133: 0.137: 0.140: 0.143:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.088: 0.094: 0.101: 0.108: 0.116: 0.124: 0.132: 0.141: 0.150: 0.159: 0.169: 0.178: 0.187: 0.195: 0.202: 0.208:
Cc : 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.061: 0.062:
Фоп:  117 :  119 :  120 :  122 :  124 :  126 :  128 :  131 :  134 :  137 :  141 :  145 :  150 :  155 :  161 :  167 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.081: 0.086: 0.092: 0.099: 0.105: 0.113: 0.120: 0.128: 0.136: 0.143: 0.151: 0.159: 0.166: 0.172: 0.177: 0.181:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.096: 0.090: 0.084: 0.079: 0.074: 0.069: 0.065: 0.060: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
----_____________________________________________________________________________________________
 x=   1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.116: 0.107: 0.100: 0.093: 0.086: 0.080: 0.075: 0.070: 0.065: 0.061: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043:
Cc : 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Фоп:  252 :  253 :  254 :  255 :  256 :  257 :  257 :  258 :  258 :  259 :  259 :  260 :  260 :  260 :  261 :  261 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.105: 0.098: 0.091: 0.085: 0.079: 0.073: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Qc : 0.036: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.088: 0.095:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028:
Фоп:  95 :  95 :  95 :  95 :  96 :  96 :  96 :  96 :  97 :  97 :  97 :  98 :  98 :  98 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.034: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.075: 0.080: 0.086:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.165: 0.195: 0.170: 0.119: 0.075: 0.034: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.116: 0.124: 0.106: 0.119: 0.075: 0.034: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y=   342 : Y-строка 24  Cmax=  1.417 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=161)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.067: 0.072: 0.077: 0.083: 0.089: 0.096:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :   89 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.088:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.917: 1.402: 0.990: 0.578: 0.425: 0.363: 0.306: 0.272: 0.247: 0.224: 0.205: 0.188: 0.172: 0.158: 0.145: 0.134:
Cc : 0.275: 0.421: 0.297: 0.173: 0.128: 0.109: 0.092: 0.082: 0.074: 0.067: 0.062: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043: 0.040:
Фоп:   54 :    4 :  310 :  293 :  288 :  285 :  283 :  281 :  280 :  279 :  278 :  277 :  276 :  276 :  275 :  275 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.373: 0.540: 0.407: 0.214: 0.151: 0.218: 0.230: 0.219: 0.208: 0.194: 0.180: 0.166: 0.153: 0.142: 0.130: 0.121:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.373: 0.540: 0.407: 0.214: 0.105: 0.054: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.075: 0.108: 0.082: 0.043: 0.105: 0.054: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ви : 0.038: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=    42 : Y-строка 27  Cmax=  0.622 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.094:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028:
Фоп:   84 :   84 :   84 :   84 :   84 :   83 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   82 :   81 :   81 :   80 :   80 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.074: 0.080: 0.086:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.102: 0.110: 0.119: 0.129: 0.140: 0.152: 0.165: 0.180: 0.195: 0.213: 0.233: 0.255: 0.282: 0.318: 0.384: 0.476:
Cc : 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.064: 0.070: 0.076: 0.084: 0.095: 0.115: 0.143:
Фоп:   79 :   79 :   78 :   77 :   76 :   75 :   74 :   72 :   71 :   68 :   66 :   62 :   58 :   52 :   45 :   34 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.093: 0.100: 0.108: 0.117: 0.126: 0.137: 0.147: 0.160: 0.170: 0.185: 0.196: 0.211: 0.221: 0.233: 0.231: 0.231:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.021: 0.030: 0.053: 0.086:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.021: 0.030: 0.053: 0.086:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.569: 0.622: 0.569: 0.481: 0.391: 0.322: 0.283: 0.257: 0.234: 0.215: 0.197: 0.182: 0.167: 0.153: 0.141: 0.130:
Cc : 0.171: 0.186: 0.171: 0.144: 0.117: 0.097: 0.085: 0.077: 0.070: 0.065: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039:
Фоп:   20 :    1 :  342 :  327 :  316 :  308 :  303 :  298 :  295 :  292 :  290 :  288 :  286 :  285 :  284 :  283 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.220: 0.231: 0.223: 0.226: 0.232: 0.228: 0.224: 0.211: 0.199: 0.186: 0.173: 0.161: 0.148: 0.138: 0.127: 0.118:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.121: 0.138: 0.126: 0.095: 0.059: 0.035: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.121: 0.138: 0.126: 0.095: 0.059: 0.035: 0.022: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.120: 0.111: 0.102: 0.095: 0.088: 0.082: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.046: 0.043:
Cc : 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Фоп:  282 :  281 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  278 :  278 :  278 :  277 :  277 :  277 :  277 :  276 :  276 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.109: 0.100: 0.093: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070: 0.065: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.041: 0.039:
Cc : 0.012: 0.012:
Фоп:  276 :  276 :
   :    :    :
Ви : 0.038: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=   -58 : Y-строка 28  Cmax=  0.476 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.065: 0.070: 0.075: 0.080: 0.086: 0.093:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028:
Фоп:   83 :   82 :   82 :   82 :   82 :   81 :   81 :   81 :   80 :   80 :   80 :   79 :   79 :   78 :   78 :   77 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.078: 0.085:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.100: 0.108: 0.117: 0.126: 0.137: 0.148: 0.161: 0.175: 0.190: 0.205: 0.224: 0.243: 0.265: 0.293: 0.330: 0.383:
Cc : 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.079: 0.088: 0.099: 0.115:
Фоп:   76 :   75 :   74 :   73 :   72 :   71 :   69 :   67 :   65 :   62 :   59 :   55 :   51 :   44 :   37 :   27 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.091: 0.098: 0.106: 0.114: 0.124: 0.133: 0.144: 0.155: 0.167: 0.179: 0.191: 0.203: 0.211: 0.225: 0.228: 0.235:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.035: 0.050:
```

```
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.035: 0.050:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.040: 0.038:
Cc : 0.012: 0.011:
Фоп:  280 :  279 :
   :     :     :
Ви : 0.037: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  -258 : Y-строка 30  Cmax=  0.291 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.056: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.077: 0.083: 0.089:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027:
Фоп:   79 :   79 :   79 :   78 :   78 :   77 :   77 :   77 :   76 :   75 :   75 :   74 :   74 :   73 :   72 :   71 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.081:
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Cc : 0.028: 0.030: 0.032: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.071: 0.074:
Фоп:   67 :   66 :   64 :   63 :   61 :   59 :   57 :   54 :   51 :   48 :   44 :   40 :   35 :   29 :   23 :   16 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.085: 0.091: 0.097: 0.104: 0.112: 0.120: 0.128: 0.138: 0.147: 0.156: 0.165: 0.174: 0.183: 0.190: 0.196: 0.201:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

Qc : 0.092: 0.086: 0.081: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:
Cc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 307 : 305 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298 : 297 : 296 : 295 : 294 : 293 : 293 : 292 : 291 : 291 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.084: 0.079: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

```
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:
Фоп:   64 :   63 :   62 :   62 :   61 :   60 :   59 :   58 :   57 :   56 :   55 :   54 :   52 :   51 :   50 :   48 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.057:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Фоп:   3 :   0 :  357 :  354 :  350 :  347 :  344 :  341 :  338 :  335 :  333 :  330 :  328 :  325 :  323 :  321 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.093: 0.093: 0.093: 0.092: 0.092: 0.090: 0.089: 0.087: 0.084: 0.082: 0.079: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.065:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -1558 : Y-строка 43  Cmax=  0.088 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.052: 0.054:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016:
Фоп:   60 :   59 :   58 :   57 :   57 :   56 :   55 :   54 :   53 :   51 :   50 :   49 :   48 :   46 :   45 :   43 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
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: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~~~
```

```
Cc : 0.008: 0.007:
Фоп:  304 :  304 :
   :     :     :
Ви : 0.024: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________
 y= -1858 : Y-строка 46  Cmax=  0.071 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Фоп:   56 :   55 :   54 :   54 :   53 :   52 :   51 :   50 :   48 :   47 :   46 :   45 :   43 :   42 :   41 :   39 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043:
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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
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: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :010 Шымкент.
Объект :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 06.10.2025 10:11
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 99_____
| Координаты центра : X= -326 м; Y= 392 |
| Длина и ширина : L= 6500 м; B= 4500 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~
~~~

```
                                                
```

```
 0.052 0.054 0.056 0.058 0.060 0.061 0.063 0.065 0.066 0.067 0.068 0.069 0.070 0.071 0.071 0.071 0.071 0.071 |-46
                                                                                                          |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  19   20   21   22   23   24   25   26   27   28   29   30   31   32   33   34   35   36
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 0.067 0.067 0.066 0.065 0.064 0.062 0.061 0.059 0.058 0.056 0.054 0.053 0.051 0.049 0.048 0.046 0.044 0.043 |- 1
                                                                                                          |
 0.072 0.071 0.070 0.069 0.068 0.067 0.065 0.063 0.061 0.060 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 0.046 0.045 |- 2
                                                                                                          |
 0.078 0.077 0.075 0.074 0.072 0.071 0.069 0.067 0.065 0.063 0.061 0.059 0.057 0.054 0.053 0.051 0.048 0.047 |- 3
                                                                                                          |
 0.083 0.082 0.081 0.079 0.078 0.076 0.074 0.071 0.069 0.067 0.064 0.062 0.060 0.057 0.055 0.053 0.051 0.049 |- 4
                                                                                                          |
 0.090 0.089 0.087 0.085 0.083 0.081 0.078 0.076 0.073 0.071 0.068 0.065 0.063 0.060 0.058 0.055 0.053 0.051 |- 5
                                                                                                          |
 0.097 0.095 0.093 0.091 0.089 0.087 0.084 0.081 0.078 0.075 0.072 0.069 0.066 0.063 0.061 0.058 0.055 0.053 |- 6
                                                                                                          |
 0.105 0.103 0.101 0.098 0.095 0.093 0.090 0.086 0.083 0.079 0.076 0.073 0.070 0.066 0.063 0.061 0.058 0.055 |- 7
                                                                                                          |
 0.113 0.111 0.108 0.106 0.103 0.099 0.096 0.092 0.088 0.085 0.081 0.077 0.073 0.070 0.067 0.063 0.060 0.057 |- 8
                                                                                                          |
 0.122 0.120 0.117 0.114 0.110 0.106 0.102 0.098 0.094 0.090 0.085 0.081 0.077 0.073 0.070 0.066 0.063 0.059 |- 9
                                                                                                          |
 0.133 0.130 0.127 0.123 0.119 0.114 0.110 0.105 0.100 0.095 0.090 0.086 0.081 0.077 0.073 0.069 0.065 0.062 |-10
                                                                                                          |
 0.144 0.141 0.137 0.133 0.127 0.123 0.117 0.112 0.106 0.101 0.095 0.090 0.085 0.081 0.076 0.072 0.068 0.064 |-11
                                                                                                          |
 0.157 0.153 0.148 0.143 0.137 0.131 0.125 0.119 0.113 0.106 0.100 0.095 0.089 0.084 0.079 0.075 0.071 0.066 |-12
                                                                                                          |
 0.171 0.166 0.161 0.155 0.148 0.140 0.133 0.126 0.119 0.113 0.106 0.099 0.094 0.088 0.082 0.078 0.073 0.069 |-13
                                                                                                          |
 0.186 0.181 0.174 0.166 0.158 0.151 0.142 0.134 0.126 0.118 0.111 0.104 0.098 0.091 0.086 0.080 0.076 0.071 |-14
                                                                                                          |
 0.202 0.196 0.188 0.179 0.170 0.161 0.151 0.142 0.133 0.125 0.117 0.109 0.102 0.095 0.089 0.083 0.078 0.073 |-15
                                                                                                          |
 0.221 0.213 0.203 0.193 0.182 0.171 0.161 0.150 0.140 0.131 0.122 0.114 0.105 0.099 0.092 0.086 0.080 0.075 |-16
                                                                                                          |
 0.241 0.231 0.219 0.207 0.194 0.181 0.169 0.158 0.147 0.136 0.127 0.118 0.109 0.102 0.095 0.088 0.082 0.077 |-17
                                                                                                          |
 0.264 0.250 0.235 0.220 0.206 0.192 0.178 0.165 0.153 0.142 0.132 0.121 0.113 0.105 0.097 0.091 0.084 0.079 |-18
                                                                                                          |
 0.290 0.270 0.252 0.234 0.217 0.201 0.186 0.172 0.159 0.147 0.136 0.125 0.116 0.107 0.100 0.093 0.086 0.080 |-19
                                                                                                          |
 0.321 0.292 0.268 0.246 0.227 0.209 0.193 0.178 0.164 0.151 0.139 0.128 0.119 0.110 0.101 0.094 0.087 0.081 |-20
                                                                                                          |
 0.358 0.315 0.283 0.258 0.236 0.217 0.199 0.183 0.168 0.155 0.142 0.131 0.120 0.112 0.103 0.095 0.088 0.082 |-21
                                                                                                          |
 0.400 0.335 0.295 0.267 0.243 0.222 0.203 0.187 0.171 0.157 0.144 0.133 0.122 0.113 0.104 0.096 0.089 0.083 |-22
                                                                                                          |
 0.400 0.351 0.304 0.272 0.247 0.226 0.206 0.188 0.173 0.159 0.145 0.134 0.123 0.113 0.105 0.097 0.090 0.083 |-23
                                                                                                          |
 0.410 0.363 0.308 0.274 0.248 0.226 0.207 0.189 0.173 0.159 0.146 0.134 0.123 0.114 0.105 0.097 0.090 0.083 |-24
                                                                                                          |
 0.425 0.363 0.306 0.272 0.247 0.224 0.205 0.188 0.172 0.158 0.145 0.134 0.123 0.113 0.105 0.097 0.090 0.083 |-25
                                                                                                          |
 0.431 0.348 0.297 0.267 0.242 0.221 0.203 0.185 0.170 0.156 0.143 0.132 0.121 0.112 0.103 0.096 0.089 0.083 |-26
                                                                                                          |
 0.391 0.322 0.283 0.257 0.234 0.215 0.197 0.182 0.167 0.153 0.141 0.130 0.120 0.111 0.102 0.095 0.088 0.082 |-27
                                                                                                          |
 0.333 0.295 0.268 0.245 0.225 0.208 0.191 0.176 0.162 0.149 0.138 0.127 0.118 0.109 0.101 0.093 0.087 0.081 |-28
                                                                                                          |
 0.294 0.270 0.250 0.232 0.214 0.199 0.184 0.170 0.157 0.145 0.134 0.124 0.115 0.106 0.099 0.092 0.085 0.079 |-29
                                                                                                          |
 0.263 0.248 0.232 0.217 0.202 0.189 0.175 0.163 0.150 0.139 0.129 0.120 0.111 0.104 0.096 0.090 0.084 0.078 |-30
                                                                                                          |
 0.238 0.227 0.215 0.202 0.190 0.178 0.166 0.155 0.144 0.134 0.125 0.116 0.108 0.100 0.094 0.087 0.082 0.076 |-31
                                                                                                          |
 0.217 0.208 0.199 0.189 0.178 0.168 0.157 0.147 0.137 0.128 0.119 0.111 0.104 0.097 0.091 0.085 0.079 0.074 |-32
                                                                                                          |
 0.198 0.191 0.184 0.175 0.166 0.157 0.148 0.139 0.130 0.122 0.114 0.107 0.100 0.094 0.087 0.082 0.077 0.072 |-33
                                                                                                          |
 0.181 0.176 0.169 0.162 0.155 0.147 0.139 0.131 0.124 0.116 0.109 0.102 0.096 0.090 0.085 0.079 0.074 0.070 |-34
                                                                                                          |
 0.166 0.161 0.156 0.150 0.144 0.137 0.130 0.123 0.116 0.110 0.104 0.098 0.092 0.086 0.081 0.077 0.072 0.068 |-35
                                                                                                          |
 0.152 0.149 0.144 0.139 0.133 0.128 0.122 0.116 0.110 0.104 0.098 0.093 0.088 0.082 0.078 0.074 0.069 0.065 |-36
                                                                                                          |
 0.140 0.137 0.133 0.129 0.124 0.119 0.114 0.109 0.103 0.098 0.093 0.088 0.083 0.079 0.075 0.071 0.067 0.063 |-37
                                                                                                          |
 0.129 0.126 0.123 0.119 0.115 0.111 0.107 0.102 0.097 0.093 0.088 0.084 0.079 0.075 0.072 0.068 0.064 0.061 |-38
                                                                                                          |
 0.119 0.116 0.114 0.111 0.107 0.103 0.099 0.096 0.091 0.087 0.083 0.079 0.075 0.072 0.068 0.065 0.062 0.058 |-39
                                                                                                          |
 0.109 0.108 0.105 0.103 0.100 0.097 0.093 0.089 0.086 0.082 0.079 0.075 0.072 0.068 0.065 0.062 0.059 0.056 |-40
                                                                                                          |
 0.101 0.100 0.098 0.095 0.093 0.090 0.087 0.084 0.081 0.078 0.075 0.071 0.068 0.065 0.062 0.059 0.057 0.054 |-41
                                                                                                          |
 0.094 0.092 0.091 0.089 0.087 0.084 0.082 0.079 0.076 0.073 0.070 0.067 0.065 0.062 0.059 0.057 0.054 0.052 |-42
                                                                                                          |
 0.087 0.086 0.084 0.083 0.081 0.078 0.076 0.074 0.071 0.069 0.067 0.064 0.062 0.059 0.056 0.054 0.052 0.050 |-43
                                                                                                          |
 0.081 0.080 0.079 0.077 0.075 0.073 0.072 0.070 0.067 0.065 0.063 0.061 0.058 0.056 0.054 0.052 0.050 0.048 |-44
                                                                                                          |
 0.075 0.074 0.073 0.072 0.071 0.069 0.067 0.065 0.063 0.061 0.059 0.057 0.055 0.053 0.051 0.049 0.048 0.046 |-45
                                                                                                          |
 0.070 0.069 0.068 0.067 0.066 0.065 0.063 0.062 0.060 0.058 0.056 0.054 0.053 0.051 0.049 0.047 0.045 0.044 |-46
                                                                                                          |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 0.041 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 |- 1
                                         |
 0.043 0.041 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 |- 2
```

```
                                                  |
0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.032 0.029 0.027 0.025 |- 3
                                                  |
0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.038 0.036 0.034 0.033 0.031 0.028 0.026 |- 4
                                                  |
0.048 0.046 0.044 0.042 0.041 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.030 0.027 |- 5
                                                  |
0.050 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.031 0.029 |- 6
                                                  |
0.052 0.050 0.048 0.045 0.043 0.041 0.039 0.038 0.036 0.034 0.033 0.030 |- 7
                                                  |
0.055 0.052 0.049 0.047 0.045 0.043 0.040 0.039 0.037 0.035 0.034 0.032 |- 8
                                                  |
0.057 0.054 0.051 0.048 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 0.033 |- 9
                                                  |
0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 0.033 |-10
                                                  |
0.061 0.057 0.054 0.051 0.049 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.034 |-11
                                                  |
0.063 0.059 0.056 0.053 0.050 0.047 0.045 0.043 0.040 0.038 0.037 0.035 |-12
                                                  |
0.065 0.061 0.058 0.054 0.051 0.048 0.046 0.044 0.041 0.039 0.037 0.035 |-13
                                                  |
0.067 0.063 0.059 0.056 0.052 0.050 0.047 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 |-14
                                                  |
0.069 0.064 0.061 0.057 0.054 0.051 0.048 0.045 0.043 0.041 0.038 0.037 |-15
                                                  |
0.070 0.066 0.062 0.058 0.055 0.052 0.049 0.046 0.044 0.041 0.039 0.037 |-16
                                                  |
0.072 0.067 0.063 0.059 0.056 0.052 0.049 0.047 0.044 0.042 0.039 0.038 |-17
                                                  |
0.073 0.069 0.064 0.060 0.057 0.053 0.050 0.047 0.045 0.042 0.040 0.038 |-18
                                                  |
0.075 0.070 0.065 0.061 0.057 0.054 0.051 0.048 0.045 0.043 0.040 0.038 |-19
                                                  |
0.076 0.071 0.066 0.062 0.058 0.054 0.051 0.048 0.045 0.043 0.041 0.038 |-20
                                                  |
0.076 0.071 0.067 0.062 0.058 0.055 0.052 0.049 0.046 0.043 0.041 0.039 |-21
                                                  |
0.077 0.072 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 0.046 0.043 0.041 0.039 |-22
                                                  |
0.078 0.072 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 0.046 0.043 0.041 0.039 |-23
                                                  |
0.077 0.072 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 0.046 0.043 0.041 0.039 |-24
                                                  |
0.077 0.072 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 0.046 0.043 0.041 0.039 |-25
                                                  |
0.077 0.072 0.067 0.063 0.059 0.055 0.052 0.049 0.046 0.043 0.041 0.039 |-26
                                                  |
0.076 0.071 0.066 0.062 0.058 0.055 0.051 0.048 0.046 0.043 0.041 0.039 |-27
                                                  |
0.075 0.070 0.066 0.062 0.058 0.054 0.051 0.048 0.045 0.043 0.041 0.038 |-28
                                                  |
0.074 0.069 0.065 0.061 0.057 0.054 0.051 0.047 0.045 0.042 0.040 0.038 |-29
                                                  |
0.073 0.068 0.064 0.060 0.056 0.053 0.050 0.047 0.044 0.042 0.040 0.038 |-30
                                                  |
0.071 0.067 0.062 0.059 0.055 0.052 0.049 0.046 0.044 0.041 0.039 0.037 |-31
                                                  |
0.069 0.065 0.061 0.058 0.054 0.051 0.048 0.046 0.043 0.041 0.039 0.037 |-32
                                                  |
0.068 0.064 0.060 0.056 0.053 0.050 0.047 0.045 0.042 0.040 0.038 0.036 |-33
                                                  |
0.066 0.062 0.058 0.055 0.052 0.049 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 |-34
                                                  |
0.064 0.060 0.057 0.054 0.051 0.048 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 |-35
                                                  |
0.062 0.058 0.055 0.052 0.050 0.047 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 |-36
                                                  |
0.060 0.057 0.054 0.051 0.048 0.046 0.043 0.041 0.039 0.037 0.036 0.034 |-37
                                                  |
0.058 0.055 0.052 0.049 0.047 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 |-38
                                                  |
0.056 0.053 0.050 0.048 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.036 0.034 0.032 |-39
                                                  |
0.054 0.051 0.049 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.031 |-40
                                                  |
0.051 0.049 0.047 0.045 0.043 0.041 0.039 0.037 0.035 0.034 0.032 0.029 |-41
                                                  |
0.050 0.047 0.045 0.043 0.041 0.040 0.038 0.036 0.035 0.033 0.031 0.028 |-42
                                                  |
0.047 0.046 0.044 0.042 0.040 0.038 0.037 0.035 0.034 0.032 0.029 0.027 |-43
                                                  |
0.046 0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.030 0.028 0.026 |-44
                                                  |
0.044 0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.034 0.033 0.031 0.028 0.026 0.024 |-45
                                                  |
0.042 0.040 0.039 0.037 0.036 0.035 0.033 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 |-46
                                                  |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66


     В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =  1.4165311 долей ПДКмр
                                    =  0.4249593 мг/м3
Достигается в точке с координатами:  Хм =  -276.0 м
   ( X-столбец 34, Y-строка 24)     Yм =   342.0 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     :010 Шымкент.
```

```
Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:11
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 099
Всего просчитано точек: 1119
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 |
   ~~~~~~~~~~~~~
```

```
 x=   427:  427:  437:  457:  457:  457:  460:  463:  486:  495:  505:  508:  523:  525:  527:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.068: 0.087: 0.070: 0.082: 0.065: 0.102: 0.080: 0.098: 0.074: 0.091: 0.085: 0.065: 0.076: 0.071: 0.066:
Cc : 0.020: 0.026: 0.021: 0.025: 0.019: 0.031: 0.024: 0.030: 0.022: 0.027: 0.026: 0.019: 0.023: 0.021: 0.020:
Фоп:  198 :  339 :  342 :  201 :  198 :  335 :  339 :  336 :  339 :  336 :  203 :  341 :  202 :  201 :  200 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.062: 0.079: 0.064: 0.076: 0.059: 0.093: 0.073: 0.089: 0.068: 0.083: 0.078: 0.059: 0.070: 0.065: 0.061:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

```
Qc : 0.071: 0.124: 0.075: 0.062: 0.116: 0.072: 0.124: 0.055: 0.066: 0.072: 0.062: 0.123: 0.059: 0.056: 0.067:
Cc : 0.021: 0.037: 0.022: 0.018: 0.035: 0.022: 0.037: 0.016: 0.020: 0.022: 0.019: 0.037: 0.018: 0.017: 0.020:
Фоп:  217 :  245 :  321 :  326 :  240 :  322 :  247 :  328 :  216 :  219 :  215 :  249 :  214 :  213 :  323 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.065: 0.113: 0.068: 0.056: 0.106: 0.066: 0.113: 0.050: 0.061: 0.066: 0.057: 0.112: 0.054: 0.051: 0.062:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Фоп:  277 :  261 :  305 :  277 :  313 :  305 :  253 :  311 :  301 :  320 :  225 :  311 :  303 :  268 :  302 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.084: 0.083: 0.062: 0.083: 0.053: 0.063: 0.079: 0.055: 0.067: 0.042: 0.049: 0.055: 0.064: 0.082: 0.064:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
 y=   2542:   242:  1693:  2630:  2093:  1042:    42:  -458:   542:   842:  2042:  2142:   -58:  -158:  -258:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   1827:  1834:  1836:  1838:  1840:  1841:  1842:  1845:  1853:  1861:  1864:  1869:  1871:  1874:  1876:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.043: 0.077: 0.059: 0.041: 0.051: 0.071: 0.075: 0.069: 0.076: 0.073: 0.051: 0.049: 0.073: 0.072: 0.070:
Cc : 0.013: 0.023: 0.018: 0.012: 0.015: 0.021: 0.023: 0.021: 0.023: 0.022: 0.015: 0.015: 0.022: 0.021: 0.021:
Фоп:  224 :  273 :  238 :  223 :  231 :  252 :  279 :  291 :  265 :  257 :  232 :  230 :  281 :  284 :  286 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.039: 0.070: 0.054: 0.038: 0.047: 0.065: 0.069: 0.063: 0.069: 0.067: 0.047: 0.045: 0.067: 0.066: 0.064:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

Ви : 0.060: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.059: 0.059: 0.048: 0.056: 0.049: 0.039: 0.043: 0.058: 0.057: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x= 2388: 2393: 2401: 2407: 2409: 2413: 2419: 2422: 2423: 2425: 2427: 2431: 2434: 2441: 2441:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.053: 0.045: 0.051: 0.045: 0.037: 0.041: 0.052: 0.051: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.052: 0.048: 0.049:
Cc : 0.016: 0.013: 0.015: 0.014: 0.011: 0.012: 0.016: 0.015: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.015: 0.014: 0.015:
Фоп: 264 : 244 : 258 : 246 : 235 : 240 : 268 : 262 : 234 : 232 : 231 : 230 : 273 : 286 : 256 :
  :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.049: 0.041: 0.047: 0.042: 0.034: 0.037: 0.048: 0.047: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.047: 0.044: 0.045:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
~~~

```
 x=   2924:  2924:  2924:  2924:  2924:  2924:  2924:  2924:  2924:  2924:  2924:  2924:  2924: -1006: -1010: -1016:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.030: 0.029: 0.025: 0.024: 0.023: 0.092: 0.065: 0.075:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.028: 0.020: 0.022:
Фоп:  256 :  255 :  253 :  251 :  248 :  247 :  245 :  242 :  241 :  237 :  236 :  235 :   23 :   18 :  160 :
  :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.031: 0.031: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.022: 0.021: 0.083: 0.060: 0.068:
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: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
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: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=С/М ---|
|  1 |029001 0001| Т |     1.7500|   0.113798 |  90.7  |  90.7 | 0.065027438  |
|  2 |029001 6008| П1|     0.0292|   0.004112 |   3.3  |  94.0 | 0.140588686  |
|  3 |029001 6009| П1|     0.0292|   0.004112 |   3.3  |  97.3 | 0.140588686  |
|                    В сумме =   0.122022    97.3                          |
|     Суммарный вклад остальных =   0.003408     2.7                       |
~~~
```

```
Фоп:  281 :  284 :  287 :  291 :  294 :  297 :  300 :  303 :  306 :  310 :  313 :  316 :  319 :  322 :  325 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.157: 0.156: 0.154: 0.154: 0.153: 0.152: 0.150: 0.149: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147: 0.147: 0.146: 0.146:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |029001 0001| T |     1.7500|   0.152510 |  89.3  |  89.3 | 0.087148383  |
|  2 |029001 6008| П1|     0.0292|   0.006457 |   3.8  |  93.1 | 0.220747486  |
|  3 |029001 6009| П1|     0.0292|   0.006457 |   3.8  |  96.9 | 0.220747486  |
|                    В сумме =   0.165423    96.9                    |
|     Суммарный вклад остальных =   0.005320     3.1                  |
~~~
```

~~~
~~~

```
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.203: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.205: 0.202: 0.202: 0.203: 0.203:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
 y=   919:  920:  920:  921:  922:  925:  931:  942:  942:  942:  943:  944:  946:  949:  956:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -776: -776: -775: -774: -773: -769: -762: -747: -747: -747: -747: -747: -747: -746: -745: -742:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.237: 0.238: 0.237: 0.237: 0.236:
Cc : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
Фоп:  138 :  138 :  138 :  138 :  138 :  139 :  139 :  141 :  141 :  141 :  141 :  141 :  141 :  141 :  142 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.202: 0.200: 0.202: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.200:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
 x=   424:  425:  425:  426:  428:  432:  439:  452:  472:  472:  472:  472:  472:  473:  474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.240: 0.239: 0.238: 0.236: 0.233: 0.233: 0.233: 0.233: 0.232: 0.232: 0.233:
Cc : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Фоп:  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  253 :  254 :  256 :  256 :  256 :  256 :  256 :  257 :  257 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.205: 0.205: 0.205: 0.204: 0.204: 0.202: 0.203: 0.202: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.198: 0.200: 0.200:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~
```

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2532717 доли ПДКмр|
                                     |       0.0759815 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   351 град.
                  и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 13. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |029001 0001| T |     1.7500|   0.203916 |  80.5  |  80.5 | 0.116523333  |
|  2 |029001 6008| П1|     0.0292|   0.017248 |   6.8  |  87.3 | 0.589671314  |
|  3 |029001 6009| П1|     0.0292|   0.017248 |   6.8  |  94.1 | 0.589671314  |
|  4 |029001 6001| П1|   0.006600|   0.004054 |   1.6  |  95.7 | 0.614230692  |
|                    В сумме =   0.242466    95.7                      |
|     Суммарный вклад остальных =   0.010806     4.3                   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Скорость ветра фиксированная = 12.0 м/с

          _____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сф - фоновая 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 (Uon) не печатается |
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uon,Ви,Ки не печатаются  |
     ~~~~~~~~~~~~~
```

Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп: 177 : 180 : 182 : 185 : 188 : 190 : 193 : 195 : 197 : 200 : 202 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

```
Сф : 0.940: 0.940:
Фоп:  238 :  239 :
   :     :     :
Ви : 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  2142 : Y-строка  6  Cmax=  0.958 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:-------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.947: 0.947: 0.947: 0.947: 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  119 :  119 :  120 :  121 :  122 :  123 :  124 :  125 :  126 :  127 :  128 :  129 :  131 :  132 :  133 :  135 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.954: 0.954: 0.955: 0.955: 0.956: 0.956: 0.957: 0.958: 0.958: 0.959: 0.959: 0.960: 0.960: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  131 :  133 :  135 :  137 :  139 :  141 :  144 :  146 :  149 :  152 :  155 :  158 :  161 :  165 :  168 :  172 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  1642 : Y-строка 11  Cmax=  0.965 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=180)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.947: 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.953: 0.954:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фон:  112 :  112 :  113 :  113 :  114 :  115 :  116 :  117 :  117 :  118 :  119 :  121 :  122 :  123 :  124 :  126 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.956: 0.956: 0.955: 0.954: 0.954: 0.953: 0.952: 0.952: 0.951: 0.951: 0.950: 0.950: 0.950: 0.949: 0.949: 0.948:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  231 :  233 :  235 :  236 :  238 :  239 :  240 :  241 :  242 :  243 :  244 :  245 :  246 :  247 :  247 :  248 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.954: 0.954: 0.955: 0.956:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  104 :  104 :  105 :  105 :  105 :  106 :  107 :  107 :  108 :  108 :  109 :  110 :  111 :  112 :  113 :  114 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

```
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -376: -276: -176:  -76:   24:  124:  224:  324:  424:  524:  624:  724:  824:  924: 1024: 1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.993: 0.994: 0.992: 0.987: 0.982: 0.978: 0.975: 0.973: 0.971: 0.969: 0.967: 0.966: 0.964: 0.963: 0.962: 0.961:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  169 :  179 :  189 :  199 :  208 :  216 :  222 :  228 :  233 :  237 :  240 :  243 :  245 :  247 :  249 :  250 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.034: 0.035: 0.034: 0.030: 0.026: 0.021: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Фоп:  95 :  95 :  96 :  96 :  96 :  96 :  96 :  97 :  97 :  97 :  98 :  98 :  98 :  99 :  99 : 100 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.949: 0.948:
Сф : 0.940: 0.940:
Фоп:  266 :  266 :
   :     :     :
Ви : 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   442 : Y-строка 23  Cmax=  1.076 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=176)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.954: 0.955: 0.955: 0.956: 0.957:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   92 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :   93 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
Фоп:  133 :  172 :  218 :  239 :  249 :  254 :  257 :  260 :  263 :  267 :  268 :  269 :  269 :  269 :  269 :  270 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.161: 0.187: 0.173: 0.133: 0.095: 0.067: 0.049: 0.036: 0.026: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :    :    :    :    :    :    :    : 0.002: 0.006: 0.015: 0.012: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Ки :    :    :    :    :    :    :    : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Фоп:  275 :  275 :
  :    :    :
Ви : 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=   -58 : Y-строка 28  Cmax=  1.055 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  3)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.954: 0.954: 0.955: 0.956: 0.957:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   83 :   83 :   83 :   83 :   82 :   82 :   82 :   81 :   81 :   81 :   80 :   80 :   79 :   79 :   78 :   78 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.958: 0.959: 0.960: 0.961: 0.962: 0.963: 0.965: 0.966: 0.968: 0.970: 0.972: 0.975: 0.981: 0.990: 1.002: 1.019:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   77 :   76 :   75 :   75 :   73 :   72 :   71 :   69 :   68 :   66 :   64 :   62 :   59 :   54 :   47 :   36 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.018: 0.026: 0.035: 0.046: 0.060: 0.076:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.014: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.039: 1.055: 1.050: 1.029: 1.010: 0.996: 0.986: 0.979: 0.975: 0.972: 0.969: 0.967: 0.966: 0.964: 0.963: 0.961:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   21 :    3 :  344 :  329 :  317 :  308 :  303 :  299 :  297 :  295 :  293 :  291 :  289 :  288 :  287 :  286 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.091: 0.099: 0.095: 0.079: 0.064: 0.050: 0.037: 0.028: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.017: 0.016: 0.010: 0.007: 0.006: 0.009: 0.011: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.960: 0.959: 0.958: 0.957: 0.956: 0.955: 0.954: 0.954: 0.953: 0.952: 0.952: 0.951: 0.951: 0.950: 0.950: 0.949:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  285 :  284 :  283 :  282 :  282 :  281 :  281 :  280 :  280 :  279 :  279 :  279 :  278 :  278 :  278 :  278 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.949: 0.948:
Сф : 0.940: 0.940:
Фоп:  277 :  277 :
  :    :    :
Ви : 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  -158 : Y-строка 29  Cmax=  1.029 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  2)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.950: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.953: 0.954: 0.955: 0.956: 0.957:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   81 :   81 :   81 :   81 :   80 :   80 :   80 :   79 :   79 :   78 :   78 :   77 :   77 :   76 :   75 :   75 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.958: 0.959: 0.960: 0.961: 0.962: 0.963: 0.964: 0.966: 0.968: 0.970: 0.972: 0.975: 0.980: 0.986: 0.995: 1.007:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   74 :   73 :   72 :   71 :   70 :   68 :   66 :   65 :   62 :   60 :   57 :   54 :   50 :   45 :   37 :   28 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.045: 0.056:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 1.019: 1.029: 1.026: 1.016: 1.003: 0.992: 0.984: 0.979: 0.974: 0.971: 0.969: 0.967: 0.965: 0.964: 0.962: 0.961:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   15 :    2 :  348 :  336 :  326 :  318 :  312 :  307 :  303 :  300 :  298 :  296 :  294 :  292 :  291 :  289 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.063: 0.069: 0.067: 0.059: 0.048: 0.038: 0.029: 0.023: 0.019: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006:
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

Qc : 0.957: 0.958: 0.959: 0.960: 0.961: 0.962: 0.964: 0.965: 0.967: 0.968: 0.971: 0.973: 0.976: 0.981: 0.986: 0.991:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп: 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 53 : 50 : 47 : 43 : 38 : 33 : 26 : 18 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.024: 0.028: 0.031:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.017: 0.019: 0.020:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
~~~

```
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  -558 : Y-строка 33  Cmax=  0.982 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.953: 0.953: 0.954: 0.955: 0.955:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   75 :   74 :   74 :   73 :   73 :   72 :   72 :   71 :   70 :   70 :   69 :   68 :   67 :   66 :   65 :   64 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.956: 0.957: 0.958: 0.959: 0.960: 0.961: 0.962: 0.963: 0.965: 0.966: 0.968: 0.970: 0.972: 0.974: 0.977: 0.979:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   62 :   61 :   59 :   58 :   56 :   54 :   51 :   49 :   46 :   43 :   39 :   35 :   31 :   26 :   20 :   14 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.981: 0.982: 0.982: 0.980: 0.979: 0.976: 0.974: 0.972: 0.969: 0.967: 0.966: 0.964: 0.963: 0.962: 0.960: 0.959:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:    7 :    1 :  354 :  348 :  341 :  336 :  330 :  326 :  322 :  318 :  315 :  312 :  309 :  307 :  304 :  303 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.021: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.958: 0.957: 0.956: 0.956: 0.955: 0.954: 0.953: 0.953: 0.952: 0.952: 0.951: 0.951: 0.950: 0.950: 0.949: 0.949:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  301 :  299 :  298 :  296 :  295 :  294 :  293 :  292 :  291 :  290 :  290 :  289 :  288 :  288 :  287 :  287 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________
 x=  2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.948: 0.948:
Сф : 0.940: 0.940:
Фоп:  286 :  286 :
  :    :    :
Ви : 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y=  -658 : Y-строка 34  Cmax=  0.977 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  1)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.954: 0.954: 0.955:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   73 :   73 :   72 :   72 :   71 :   70 :   70 :   69 :   68 :   68 :   67 :   66 :   65 :   64 :   62 :   61 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -1976: -1876: -1776: -1676: -1576: -1476: -1376: -1276: -1176: -1076:  -976:  -876:  -776:  -676:  -576:  -476:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.956: 0.957: 0.957: 0.958: 0.959: 0.960: 0.961: 0.963: 0.964: 0.965: 0.967: 0.968: 0.970: 0.972: 0.973: 0.975:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   60 :   58 :   57 :   55 :   53 :   51 :   48 :   46 :   43 :   40 :   36 :   32 :   28 :   23 :   18 :   12 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.976: 0.977: 0.977: 0.976: 0.975: 0.973: 0.971: 0.969: 0.968: 0.966: 0.965: 0.963: 0.962: 0.961: 0.960: 0.959:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:    7 :    1 :  355 :  349 :  343 :  338 :  333 :  329 :  325 :  321 :  318 :  315 :  312 :  310 :  307 :  305 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________________________________________________________
 x=  1224:  1324:  1424:  1524:  1624:  1724:  1824:  1924:  2024:  2124:  2224:  2324:  2424:  2524:  2624:  2724:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.958: 0.957: 0.956: 0.955: 0.955: 0.954: 0.953: 0.953: 0.952: 0.951: 0.951: 0.950: 0.950: 0.949: 0.949: 0.949:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  304 :  302 :  300 :  299 :  298 :  296 :  295 :  294 :  293 :  293 :  292 :  291 :  290 :  290 :  289 :  288 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.947: 0.947: 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.950: 0.951: 0.951: 0.952: 0.952: 0.953: 0.953:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   67 :   67 :   66 :   65 :   64 :   64 :   63 :   62 :   61 :   60 :   59 :   58 :   57 :   55 :   54 :   52 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

```
 x=   -376:  -276:  -176:   -76:    24:   124:   224:   324:   424:   524:   624:   724:   824:   924:  1024:  1124:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.959: 0.959: 0.958: 0.958: 0.958: 0.957: 0.956: 0.956: 0.955: 0.955: 0.954:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:    4 :    0 :  357 :  354 :  350 :  347 :  344 :  341 :  338 :  335 :  332 :  330 :  327 :  325 :  323 :  321 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
 x=   2824:  2924:
----------:------:
Qc : 0.947: 0.947:
Cф : 0.940: 0.940:
Фоп:  303 :  302 :
   :     :     :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= -1758 : Y-строка 45  Cmax=  0.955 долей ПДК (x=  -276.0; напр.ветра=  0)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x= -3576 : -3476: -3376: -3276: -3176: -3076: -2976: -2876: -2776: -2676: -2576: -2476: -2376: -2276: -2176: -2076:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.946: 0.946: 0.947: 0.947: 0.947: 0.947: 0.948: 0.948: 0.948: 0.949: 0.949: 0.949: 0.949: 0.950: 0.950: 0.951:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:   58 :   57 :   56 :   55 :   54 :   53 :   52 :   51 :   50 :   49 :   48 :   47 :   45 :   44 :   42 :   41 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
17-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 |-17
18-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.955 0.956 0.957 0.958 |-18
19-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.956 0.957 0.957 0.958 |-19
20-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-20
21-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-21
22-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-22
23-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.955 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-23
24-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.955 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-24
25-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.955 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-25
26-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.955 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-26
27-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-27
28-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-28
29-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.956 0.957 0.958 0.959 |-29
30-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.956 0.956 0.957 0.958 |-30
31-| 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.955 0.955 0.956 0.957 0.958 |-31
32-| 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 0.957 |-32
33-| 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.955 0.956 0.957 |-33
34-| 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 0.957 |-34
35-| 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.955 0.956 |-35
36-| 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 0.955 0.956 |-36
37-| 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 0.955 |-37
38-| 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.955 |-38
39-| 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.954 0.954 |-39
40-| 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 |-40
41-| 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 0.953 |-41
42-| 0.947 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 0.951 0.952 0.952 0.953 |-42
43-| 0.946 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.951 0.952 0.952 |-43
44-| 0.946 0.947 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.951 0.952 |-44
45-| 0.946 0.946 0.947 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.951 0.951 0.951 |-45
46-| 0.946 0.946 0.947 0.947 0.947 0.947 0.947 0.948 0.948 0.948 0.949 0.949 0.949 0.949 0.950 0.950 0.950 0.951 |-46
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1   2   3   4   5   6   7   8   9   10  11  12  13  14  15  16  17  18
    19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36
  --|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    0.951 0.951 0.951 0.952 0.952 0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.954 0.953 0.953 |- 1
    0.951 0.951 0.952 0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 |- 2
    0.952 0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 |- 3
    0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.955 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 |- 4
    0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.956 0.956 0.956 0.957 0.957 0.957 0.957 0.957 0.957 0.957 |- 5
    0.953 0.954 0.954 0.954 0.955 0.955 0.956 0.956 0.957 0.957 0.957 0.957 0.958 0.958 0.958 0.958 0.958 0.958 |- 6
    0.954 0.954 0.955 0.955 0.956 0.956 0.957 0.957 0.957 0.958 0.958 0.958 0.959 0.959 0.959 0.959 0.959 0.959 |- 7
    0.954 0.955 0.955 0.956 0.956 0.957 0.957 0.958 0.958 0.959 0.959 0.960 0.960 0.960 0.960 0.960 0.960 0.960 |- 8
    0.955 0.955 0.956 0.956 0.957 0.958 0.958 0.959 0.959 0.960 0.960 0.961 0.961 0.961 0.962 0.962 0.962 0.961 |- 9
    0.955 0.956 0.957 0.957 0.958 0.959 0.959 0.960 0.961 0.961 0.962 0.962 0.963 0.963 0.963 0.963 0.963 0.963 |-10
    0.956 0.956 0.957 0.958 0.959 0.959 0.960 0.961 0.962 0.962 0.963 0.964 0.964 0.964 0.965 0.965 0.965 0.964 |-11
    0.956 0.957 0.958 0.959 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.965 0.965 0.966 0.966 0.967 0.967 0.966 0.966 |-12
    0.957 0.958 0.959 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.965 0.966 0.967 0.968 0.968 0.969 0.969 0.969 0.968 |-13
    0.957 0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.965 0.967 0.968 0.969 0.970 0.971 0.971 0.971 0.971 0.970 |-14
    0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.965 0.967 0.968 0.970 0.971 0.972 0.973 0.974 0.974 0.974 0.973 |-15
    0.958 0.959 0.960 0.961 0.963 0.964 0.965 0.967 0.968 0.970 0.972 0.973 0.975 0.977 0.978 0.978 0.978 0.976 |-16
    0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.968 0.969 0.971 0.974 0.976 0.979 0.981 0.982 0.983 0.982 0.980 |-17
    0.959 0.960 0.961 0.963 0.964 0.965 0.967 0.969 0.970 0.973 0.975 0.979 0.982 0.985 0.987 0.988 0.987 0.984 |-18
    0.959 0.961 0.962 0.963 0.964 0.966 0.967 0.969 0.971 0.974 0.977 0.980 0.984 0.989 0.993 0.994 0.992 0.987 |-19
    0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.968 0.970 0.972 0.974 0.977 0.981 0.986 0.993 1.000 1.002 0.998 0.990 |-20
```

0.960 0.961 0.962 0.964 0.965 0.967 0.968 0.970 0.972 0.974 0.977 0.982 0.989 0.998 1.009 1.015 1.008 0.998 |-21
0.960 0.961 0.963 0.964 0.965 0.967 0.968 0.970 0.971 0.973 0.978 0.986 0.998 1.012 1.027 1.038 1.029 1.017 |-22
0.960 0.961 0.963 0.964 0.965 0.967 0.968 0.969 0.971 0.974 0.981 0.993 1.011 1.035 1.061 1.076 1.067 1.044 |-23
0.960 0.961 0.963 0.964 0.965 0.967 0.968 0.969 0.971 0.975 0.984 1.000 1.024 1.059 1.101 1.126 1.112 1.072 |-24
0.960 0.961 0.963 0.964 0.965 0.967 0.968 0.969 0.971 0.976 0.986 1.003 1.030 1.071 1.123 1.126 1.134 1.087 |-25
0.960 0.961 0.963 0.964 0.965 0.967 0.968 0.969 0.971 0.976 0.985 1.001 1.026 1.062 1.107 1.136 1.119 1.076 |-26
0.960 0.961 0.962 0.964 0.965 0.967 0.968 0.970 0.972 0.975 0.983 0.995 1.014 1.040 1.068 1.094 1.081 1.050 |-27
0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.968 0.970 0.972 0.975 0.981 0.990 1.002 1.019 1.039 1.055 1.050 1.029 |-28
0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.966 0.968 0.970 0.972 0.975 0.980 0.986 0.995 1.007 1.019 1.029 1.026 1.016 |-29
0.959 0.960 0.961 0.963 0.964 0.966 0.967 0.969 0.972 0.974 0.979 0.984 0.990 0.998 1.006 1.010 1.010 1.004 |-30
0.959 0.960 0.961 0.962 0.964 0.965 0.967 0.968 0.971 0.973 0.976 0.981 0.986 0.991 0.995 0.998 0.997 0.994 |-31
0.958 0.959 0.961 0.962 0.963 0.964 0.966 0.967 0.969 0.972 0.974 0.977 0.981 0.985 0.987 0.989 0.988 0.987 |-32
0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.965 0.966 0.968 0.970 0.972 0.974 0.977 0.979 0.981 0.982 0.982 0.980 |-33
0.957 0.958 0.959 0.960 0.961 0.963 0.964 0.965 0.967 0.968 0.970 0.972 0.973 0.975 0.976 0.977 0.977 0.976 |-34
0.957 0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.965 0.966 0.968 0.969 0.970 0.972 0.972 0.973 0.973 0.972 |-35
0.956 0.957 0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.963 0.964 0.965 0.966 0.967 0.968 0.969 0.969 0.969 0.969 0.969 |-36
0.956 0.957 0.957 0.958 0.959 0.960 0.961 0.962 0.962 0.963 0.964 0.965 0.966 0.966 0.967 0.967 0.967 0.967 |-37
0.955 0.956 0.957 0.957 0.958 0.959 0.960 0.960 0.961 0.962 0.963 0.963 0.964 0.964 0.965 0.965 0.965 0.965 |-38
0.955 0.955 0.956 0.957 0.957 0.958 0.959 0.959 0.960 0.961 0.961 0.962 0.962 0.963 0.963 0.963 0.963 0.963 |-39
0.954 0.955 0.955 0.956 0.957 0.957 0.958 0.958 0.959 0.959 0.960 0.960 0.961 0.961 0.961 0.961 0.961 0.961 |-40
0.954 0.954 0.955 0.955 0.956 0.956 0.957 0.957 0.958 0.958 0.959 0.959 0.959 0.960 0.960 0.960 0.960 0.960 |-41
0.953 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.956 0.956 0.957 0.957 0.958 0.958 0.958 0.958 0.958 0.959 0.959 0.958 |-42
0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.955 0.955 0.956 0.956 0.956 0.957 0.957 0.957 0.957 0.957 0.957 0.957 0.957 |-43
0.952 0.952 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 0.956 |-44
0.952 0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 0.955 |-45
0.951 0.951 0.952 0.952 0.952 0.953 0.953 0.953 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.955 0.955 0.954 0.954 |-46

--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36
37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---

0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 |- 1
0.954 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.950 |- 2
0.955 0.955 0.955 0.954 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 |- 3
0.956 0.956 0.955 0.955 0.955 0.955 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 |- 4
0.957 0.956 0.956 0.956 0.956 0.955 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 |- 5
0.958 0.957 0.957 0.957 0.957 0.956 0.956 0.955 0.955 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 |- 6
0.959 0.959 0.958 0.958 0.957 0.957 0.957 0.956 0.956 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 |- 7
0.960 0.960 0.959 0.959 0.958 0.958 0.957 0.957 0.956 0.956 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 |- 8
0.961 0.961 0.960 0.960 0.959 0.959 0.958 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 |- 9
0.963 0.962 0.962 0.961 0.960 0.960 0.959 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 0.955 0.954 0.953 0.953 0.952 |-10
0.964 0.964 0.963 0.962 0.962 0.961 0.960 0.959 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 |-11
0.966 0.965 0.964 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.959 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 |-12
0.968 0.967 0.966 0.965 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.958 0.957 0.956 0.955 0.955 0.954 0.953 |-13
0.970 0.969 0.968 0.966 0.965 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 0.954 0.954 |-14
0.972 0.971 0.969 0.968 0.967 0.965 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.955 0.954 |-15
0.975 0.973 0.971 0.969 0.968 0.966 0.965 0.964 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 0.954 |-16
0.978 0.975 0.973 0.971 0.969 0.967 0.966 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.955 |-17
0.980 0.977 0.974 0.972 0.970 0.968 0.967 0.965 0.964 0.963 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 |-18
0.982 0.978 0.975 0.973 0.971 0.969 0.967 0.966 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-19
0.984 0.979 0.975 0.973 0.971 0.969 0.968 0.966 0.965 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-20
0.990 0.982 0.976 0.973 0.971 0.969 0.968 0.966 0.965 0.964 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-21
1.002 0.989 0.979 0.973 0.971 0.969 0.968 0.967 0.965 0.964 0.963 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-22
1.019 0.998 0.984 0.975 0.971 0.969 0.968 0.967 0.966 0.964 0.963 0.962 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.956 |-23
1.034 1.006 0.988 0.978 0.972 0.970 0.968 0.967 0.966 0.964 0.963 0.962 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.956 |-24
1.041 1.010 0.990 0.979 0.973 0.970 0.969 0.967 0.966 0.964 0.963 0.962 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.956 |-25

```
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                
1.036 1.008 0.990 0.979 0.973 0.971 0.969 0.967 0.966 0.964 0.963 0.962 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-26
1.022 1.001 0.987 0.979 0.974 0.971 0.969 0.967 0.966 0.964 0.963 0.962 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-27
1.010 0.996 0.986 0.979 0.975 0.972 0.969 0.967 0.966 0.964 0.963 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-28
1.003 0.992 0.984 0.979 0.974 0.971 0.969 0.967 0.965 0.964 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 |-29
0.996 0.989 0.983 0.978 0.974 0.971 0.969 0.967 0.965 0.963 0.962 0.961 0.960 0.958 0.958 0.957 0.956 0.955 |-30
0.990 0.985 0.979 0.976 0.973 0.970 0.968 0.966 0.964 0.963 0.962 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.955 |-31
0.984 0.980 0.977 0.974 0.971 0.969 0.967 0.965 0.964 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.954 |-32
0.979 0.976 0.974 0.972 0.969 0.967 0.966 0.964 0.963 0.962 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 |-33
0.975 0.973 0.971 0.969 0.968 0.966 0.965 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.955 0.955 0.954 |-34
0.971 0.970 0.969 0.967 0.966 0.965 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 0.954 |-35
0.968 0.968 0.967 0.965 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.957 0.957 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 |-36
0.966 0.965 0.965 0.964 0.963 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.958 0.957 0.956 0.955 0.955 0.954 0.953 0.953 |-37
0.964 0.964 0.963 0.962 0.962 0.961 0.960 0.959 0.958 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 0.952 |-38
0.962 0.962 0.961 0.961 0.960 0.960 0.959 0.958 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 |-39
0.961 0.961 0.960 0.960 0.959 0.958 0.958 0.957 0.957 0.956 0.956 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 |-40
0.960 0.959 0.959 0.958 0.958 0.958 0.957 0.956 0.956 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 |-41
0.958 0.958 0.958 0.957 0.957 0.957 0.956 0.956 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 |-42
0.957 0.957 0.957 0.956 0.956 0.956 0.955 0.955 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 |-43
0.956 0.956 0.956 0.955 0.955 0.955 0.955 0.954 0.954 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 |-44
0.955 0.955 0.955 0.955 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 |-45
0.954 0.954 0.954 0.954 0.954 0.953 0.953 0.953 0.952 0.952 0.952 0.952 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 |-46
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 37   38   39   40   41   42   43   44   45   46   47   48   49   50   51   52   53   54
 55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 0.946 0.946 |- 1
 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 0.946 |- 2
 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 0.946 |- 3
 0.950 0.949 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 |- 4
 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 |- 5
 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 |- 6
 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 |- 7
 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 |- 8
 0.951 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 |- 9
 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 |-10
 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 |-11
 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 |-12
 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 |-13
 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 |-14
 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 |-15
 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 |-16
 0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 |-17
 0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 |-18
 0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-19
 0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-20
 0.955 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-21
 0.955 0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-22
 0.955 0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-23
 0.955 0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-24
 0.955 0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-25
 0.955 0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-26
 0.955 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-27
 0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-28
 0.954 0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 |-29
```

```
0.954 0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 |-30
                                                                        |
0.954 0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 |-31
                                                                        |
0.954 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 |-32
                                                                        |
0.953 0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 |-33
                                                                        |
0.953 0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 |-34
                                                                        |
0.953 0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 |-35
                                                                        |
0.953 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 |-36
                                                                        |
0.952 0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 |-37
                                                                        |
0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 |-38
                                                                        |
0.952 0.951 0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 |-39
                                                                        |
0.951 0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 |-40
                                                                        |
0.951 0.950 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 |-41
                                                                        |
0.951 0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 |-42
                                                                        |
0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 |-43
                                                                        |
0.950 0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 |-44
                                                                        |
0.950 0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 0.946 |-45
                                                                        |
0.949 0.949 0.949 0.948 0.948 0.948 0.948 0.947 0.947 0.947 0.947 0.946 |-46
                                                                        |
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  55   56   57   58   59   60   61   62   63   64   65   66


      В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =  1.1362906  (0.93950 постоянный фон)
Достигается в точке с координатами:  Хм =  -276.0 м
    ( X-столбец 34, Y-строка 26)     Ym =   142.0 м
При опасном направлении ветра  :      10 град.
 и заданной скорости ветра     : 12.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
  ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
    Город     :010 Шымкент.
    Объект    :0290 АБЗ Астана Строй Проект.
    Вар.расч. :1     Расч.год: 2025 (СП)      Расчет проводился 06.10.2025 10:12
    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 099
    Всего просчитано точек: 1119
    Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.1879000 мг/м3
    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]     |
         | Сф - фоновая 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 |
  ~~~~~~~~~~~~~
```

Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп: 190 : 348 : 349 : 193 : 347 : 191 : 346 : 347 : 194 : 348 : 195 : 194 : 193 : 193 : 345 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011: 0.013: 0.012: 0.013: 0.011: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

~~~
~~~

Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп: 330 : 214 : 321 : 213 : 212 : 215 : 210 : 324 : 241 : 328 : 242 : 210 : 325 : 238 : 217 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.012: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.011: 0.016: 0.010: 0.016: 0.009: 0.010: 0.015: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.005: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

~~~
~~~

```
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  258 :  223 :  283 :  222 :  298 :  221 :  228 :  311 :  273 :  316 :  318 :  279 :  250 :  220 :  279 :
  :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.013: 0.009: 0.012: 0.008: 0.011: 0.008: 0.009: 0.009: 0.013: 0.009: 0.008: 0.013: 0.012: 0.008: 0.013:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.004:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

~~~
~~~

Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп: 268 : 261 : 231 : 230 : 229 : 227 : 272 : 254 : 277 : 288 : 288 : 265 : 259 : 239 : 236 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.010: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 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:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

~~~
~~~

Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп: 256 : 254 : 253 : 251 : 248 : 246 : 245 : 242 : 241 : 237 : 235 : 234 : 24 : 19 : 160 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.013: 0.010: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 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: 0.002: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
~~~

```
~~~
```

```
                    Расшифровка_обозначений
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сф - фоновая 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 |
   ~~~~~~~~~~~~
```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.9682921 доли ПДКмр|
                                  ~~~
```

Ви : 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.025: 0.025:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  -935: -935: -934: -934: -933: -930: -925: -912: -876: -876: -876: -876: -875: -875: -874:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.974: 0.974: 0.974: 0.974: 0.974: 0.974: 0.974:
Cф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  123 :  123 :  123 :  123 :  123 :  124 :  124 :  126 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :  129 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.016: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   424:  425:  425:  426:  428:  432:  439:  452:  472:  472:  472:  472:  472:  473:  474:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970: 0.970:
Сф : 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940: 0.940:
Фоп:  247 :  247 :  247 :  247 :  248 :  248 :  248 :  250 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  252 :  253 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.017:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 6011 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 0001 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6011 : 6011 : 0001 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 0001 : 0001 : 6011 :
~~~
```

```
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.027: 0.027: 0.027: 0.030: 0.031: 0.031:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~
```

Приложение В. Дополнительные документы.

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 сайкес 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

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01591Р**

Дата выдачи лицензии **15.08.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **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)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля . Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001 01591Р

Дата выдачи приложения к лицензии 15.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сайкес 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