



Директор ТОО «Бату водоканал»
_____ Буркутбаев Е.

_____ 2026 г.

**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ (НДВ) ДЛЯ ПЛАНА ГОРНЫХ
НА РАЗРАБОТКУ ОСАДОЧНОЙ ГОРНОЙ ПОРОДЫ
(СУГЛИНКИ) НА БАДАМСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ
КИРПИЧНОГО СЫРЬЯ (УЧ. ПАНФИЛОВО)
В ОРДАБАСИНСКОМ РАЙОНЕ ТУРКЕСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ (ОТКРЫТАЯ РАЗРАБОТКА)**



Исполнитель проекта
ИП Сыдыкова Нуржамал:

Сыдыкова Н.А.



г. Шымкент-2026 г.

Список исполнителей проекта

Индивидуальный предприниматель
Государственная лицензия
на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды №02444Р от 22.05.2018 г.
Адрес разработчика: РК, г.Шымкент, ул.К.Тулеметова, 69/37-35.
e- mail: nurzhamal-sydyko@mail.ru
Контактный телефон: 8-701-443-89-00.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов для Плана горных на разработку осадочной горной породы (суглинки) на Бадамском месторождении кирпичного сырья (уч.Панфилово) в Ордабасинском районе Туркестанской области (открытая разработка), включает в себя:

- общие сведения о предприятии;
- краткая характеристика производства;
- инвентаризация источников выбросов вредных веществ;
- характеристика имеющихся на предприятии источников выбросов загрязняющих веществ;
- предложения по установлению НДВ;
- мероприятия по снижению существующих выбросов загрязняющих веществ на период НМУ;
- расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по программному комплексу Эра версия 3.0;
- контроль за соблюдением НДВ.

Проведенной инвентаризацией определены все источники загрязнения атмосферы, место расположения их на территории предприятия, геометрические параметры источников, а также основные параметры газозадушной смеси и концентрации загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах.

На месторождений установлено 5 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из которых 1 организованный (ДЭС) и 4 неорганизованных источников выбросов: снятие вскрыши бульдозером, погрузка вскрыши экскаватором в автосамосвал, перевозка вскрыши автосамосвалом в отвал, выгрузка вскрыши в отвал, бульдозерное отвалообразование, добыча и погрузка полезного ископаемого экскаватором, перевозка полезного ископаемого автосамосвалом, работа поливочной машины, заправка техники топливом.

Работа вышеперечисленных механизмов и проводимых работ сопровождается выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид, Сероводород, Алканы C₁₂₋₁₉, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.Предполагаемые объемы выбросов на период эксплуатации на **2026-2035 гг.- 0.56010180556 г/с; 2.9630634 т/год без учета ДВС.**

Теплоснабжение. Временное строительство на участке не предусматривается, т.к. задействованный персонал будут доставляться из г.Арысь. Для питания и отдыха будет установлен передвижные вагончики для персонала.

Водоснабжение– Питьеовое и техническое водоснабжение объекта на период добычных работ– привозная вода, доставляется автоводовозами.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод. В период проведения работ будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды. Сброс

образуемых сточных вод на рельеф местности или в водные объекты исключается, поэтому установление нормативов ДС не производится.

Отходы (объемы образования, утилизация, размещение) – При проведении производственных работ образуется 3 вида отходов производства и потребления, которые накапливаются на территории промышленной площадки в специально оборудованных местах не более 6 месяцев и передаются специализированным организациям на утилизацию.

Санитарно-защитная зона – Согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утв. приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2- (Приложение 1), для карьеров по добыче гравия, песка, глины нормативная СЗЗ устанавливается не менее 100 м (IV класс опасности).

Категория объекта - Согласно п.п.7.11., п.7., раздела 2 приложения 2 ЭК РК- добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год – **относится к объектам II категории** оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности **KZ84VWF00477438 от 09.12.2025 г.** Департаментом экологии по Туркестанской области. Возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п. 25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года за №280 отсутствуют.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на 2026-2035 годы и подлежат пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды.

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей.....	2
АННОТАЦИЯ.....	3
1 ВВЕДЕНИЕ.....	6
2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	7
2.1. Краткая характеристика и почтовый адрес оператора.....	7
2.2. Карта-схема оператора с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ	7
2.3. Ситуационная карта-схема расположения оператора.....	7
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	10
3.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования.....	10
3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы ...	13
3.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазо очистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.....	13
3.4 Перспектива развития оператора на 10 лет.....	13
3.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	14
3.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	14
3.7.Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	14
3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных.....	14
4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.....	60
4.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.....	60
4.2 Анализ результатов расчета загрязнения атмосферы вредными веществами на существующее положение.....	61
4.3Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	65
4.4 Обоснование возможности достижения нормативов НДВ с учетом использования малоотходной технологии	65
4.5. Уточнение границ области воздействия объекта.....	65
4.6 Данные о пределах области воздействия.....	66
5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	67
6 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ	68
7 ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	71
8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	72
9. Расчет приземных концентраций вредных веществ в приземном слое атм.	73

1. ВВЕДЕНИЕ

Разработка нормативов допустимых выбросов (НДВ) для защиты атмосферы в настоящее время производится для всех предприятий и источников, от которых возможны вредные выбросы в атмосферу.

Основой законодательства об охране атмосферного воздуха являются предельно допустимые концентрации вредных веществ (ПДК), количественно характеризующие, какое содержание вредных веществ в атмосферном воздухе, при котором на человека и окружающую среду не оказывается ни прямого, ни вредного косвенного воздействия.

Основным средством для соблюдения ПДК является установление нормативы допустимых выбросов (НДВ), устанавливаемых для каждого стационарного источника выбросов. Нормативы НДВ загрязняющих веществ в атмосферу определяются на уровне, при котором выбросы загрязняющих веществ от конкретного и всех других источников в данном районе с учетом перспективы его развития не приведут к превышению нормативов ПДК.

При разработке проекта НДВ использованы следующие основные документы, регламентирующие порядок разработки, согласования и утверждения материалов по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

Проект нормативов допустимых выбросов для Плана горных на разработку осадочной горной породы (суглинки) на Бадамском месторождении кирпичного сырья (уч.Панфилово) в Ордабасинском районе Туркестанской области (открытая разработка) разрабатывается в связи с истечением срока Контракта на добычу.

Разработчиком проекта нормативов допустимых выбросов для объекта является ИП «Сыдыкова Нуржамал» (ГЛ на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02444Р от 22.05.2018 г.).

Адрес исполнителя: РК, г. Шымкент, ул.К.Тулеметова, дом 69/37-35, моб. тел: 8(701)443–89–00.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

2.1. Краткая характеристика и почтовый адрес оператора

Наименование юридического лица	ТОО "Батсу - Водоканал"
Адрес места нахождения	РК, ТО, Ордабасинский район, с/о Бадам, с. Бадам, ул. Ы. Алтынсарина, №2/5
Бизнес-идентификационный номер	000840002183
Данные о первом руководителе	Буркутбаев Е.
Телефон	8705-363-4040
Адрес электронной почты	BES-kz@mail.ru

Месторождение расположено в Ордабасинский районе Туркестанской области Республики Казахстан в 3 км северо-восточнее ж/д станции Бадам. В геоморфологическом отношении месторождение приурочено ко второй надпойменной террасе реки Бадам. Рельеф района представляет собой типичное предгорье с абсолютными отметками в пределах контрактной территории от 340 до 351м.

Месторождение граничит: с северной стороны на расстоянии 55 м проходит автодорога Бадам-Шымкент, с южной стороны примыкает с территорией кирпичного завода, затем расположены жилые дома на расстоянии более 380 метров, с западной стороны на расстоянии более 550 метров граничит с территорией кирпичного завода Аламан, с восточной стороны на расстоянии 950 метров от участка добычи проходит поселковая дорога.

Ближайший водный объект - р.Бадам протекает с юга на расстоянии 2,8 км от границ участка добычи. Ближайшая жилая зона с. Акбулак, расположена с юга на расстоянии 380 м от границ участка добычи.

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

Лицензионная площадь 52,6 га, из них на период проектирования 4,8 га вовлечены в добычу настоящим проектом с запасами суглинок 600 тыс.м³. Угловые координаты горного отвода:

№	С. Ш.	В. Д.
1	42° 22' 55"	69° 17' 57"
2	42° 23' 9"	69° 17' 50"
3	42° 23' 15"	69° 18' 17"
4	42° 23' 13"	69° 18' 28"
5	42° 22' 54"	69° 18' 38"
6	42° 22' 53"	69° 18' 10"
7	42° 22' 56"	69° 18' 9"

Контрактная площадь вовлеченная в добычу настоящим проектом составляет 4,80 га, с запасами суглинков 600, 0тыс.м³. Вид недропользования заявляемого участка добыча общераспространенных полезных ископаемых (суглинков). Срок недропользования - 10 лет с 2026 года по 2035 год:

№	С. Ш.	В. Д.
1	42°23'9.71"	69°17'56.85"
2	42°23'11.05"	69°18'7.60"
3	42°22'54.57"	69°18'9.59"
4	42°22'53.84"	69°18'7.33"
5	42°22'56.26"	69°18'6.27"
6	42°22'55.27"	69°17'54.22"
7	42°22'59.60"	69°17'52.13"
8	42°23'0.10"	69°17'54.53"
9	42°22'58.21"	69°17'58.56"
10	42°22'57.63"	69°18'1.64"
11	42°22'57.63"	69°18'7.43"
12	42°23'5.87"	69°18'7.53"
13	42°23'9.72"	69°18'6.26"
14	42°23'9.49"	69°18'0.65"
15	42°23'8.76"	69°17'56.92"

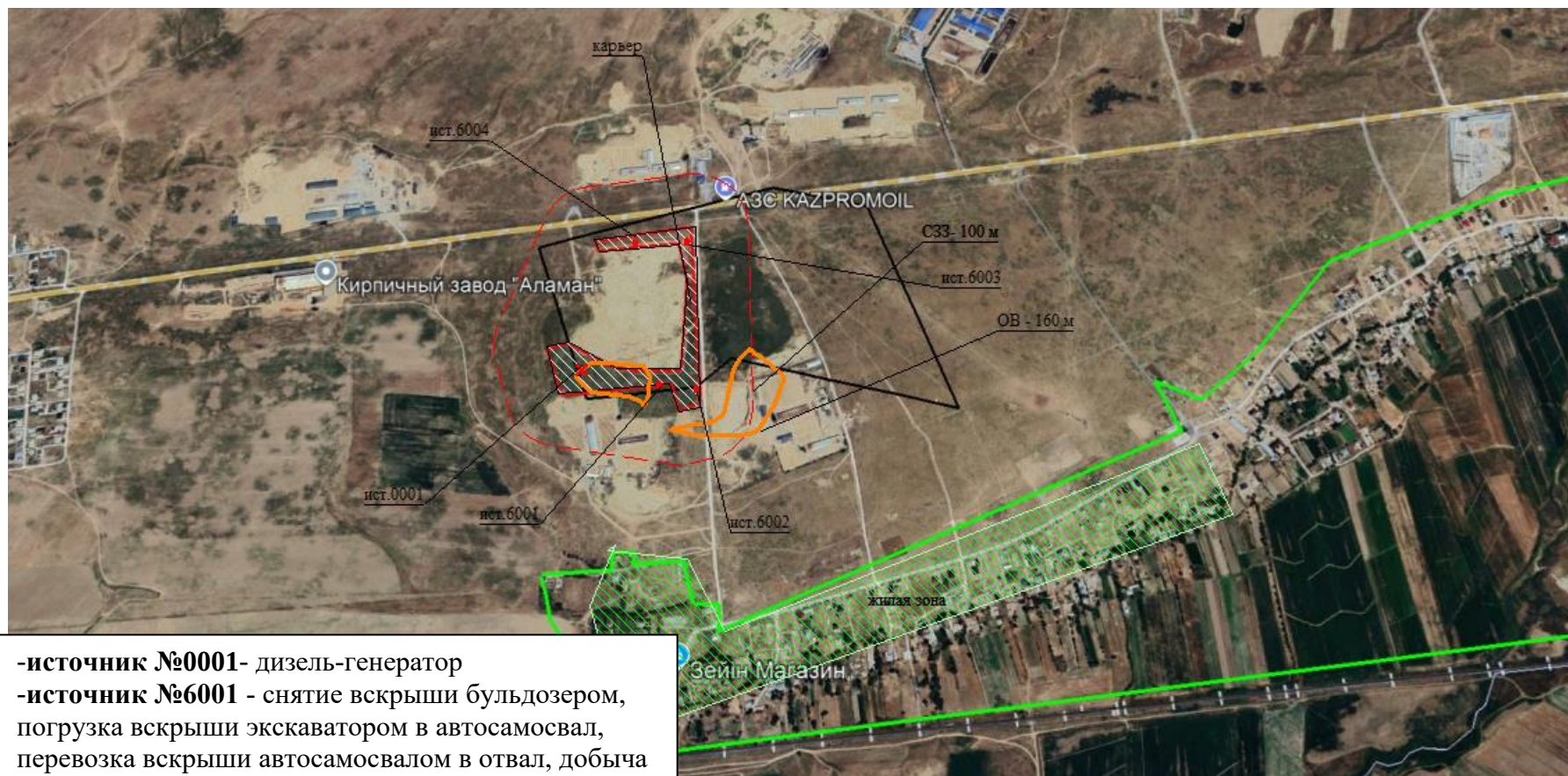
2.2. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карта-схема площадки с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ, представлена на рис.1.

2.3. Ситуационная карта-схема района размещения объекта

Ситуационная карта-схема расположения площадки, представлена на рис.2.

Рис.1. Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ карьера



- источник №0001- дизель-генератор
- источник №6001 - снятие вскрыши бульдозером, погрузка вскрыши экскаватором в автосамосвал, перевозка вскрыши автосамосвалом в отвал, добыча и погрузка полезного ископаемого экскаватором, перевозка полезного ископаемого автосамосвалом, работа поливочной машины;
- источник №6002- автосамосвал выгрузка вскрыши в отвал;
- источник №6003 - бульдозерное отвалообразование; -источник №6004- заправка техники топливом.

Рис.2. Ситуационная карта-схема расположения месторождения



3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Вскрытие и разработка суглинков на участке месторождения «Бадамское» будет производиться открытым карьером с использованием экскаватора. Доставка сырья от карьера до завода будет осуществляться автомобильным транспортом, на расстояние не более 3,5 км. Такому способу отработки способствуют благоприятные горно-геологические и горнотехнические условия месторождения.

Поверхность месторождения относительно ровная с уклоном рельефа на юг.

Средняя мощность отложений в пределах участка составляет 12,5 м.

Вскрыша – суглинки с корнями растений и мелкой галькой и щебнем мощностью, средняя 0,39 м. Подстилающие породы – гравий.

Ровная поверхность месторождения, относительно небольшая мощность вскрыши, создают положительные условия механизированной карьерной разработки. Глубина будущего карьера определяется мощностью вскрышных пород и полезного ископаемого и в среднем будет составлять 12,9 м. вскрышные работы можно производить бульдозерами и экскаваторами.

Учитывая поверхностное залегание полезного ископаемого, его рыхлое состояние, простое строение полезной толщи, принимается отработка месторождения механизированным способом без предварительного рыхления породы.

Основные параметры элементов системы разработки:

- высота добычного уступа – не более 8 м;
- ширина берм безопасности – 16 м;
- угол откоса рабочих уступов – 70° ;
- рекультивированный угол бортов карьера – 45° ;

Добычные и вскрышные работы будут производиться без применения буровзрывной технологии. В качестве погрузочного оборудования принят гидравлический экскаватор типа Volvo EC 290 с емкостью ковша 2,1 м³. Доставка СУГЛИНКОВ до места складирования будет осуществляться автосамосвалами типа «HOWO» ZZ3327 грузоподъемностью 25 т на расстояние 0,5 км.

При проходке карьера и производстве работ на отвалах планируется использовать бульдозер типа Т-130. Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой. Вся техника и оборудование, используемые в карьере, работают на дизельном топливе. Породы вскрыши будут складироваться в специальные отвалы в пределах геологического отвода. Вывозка горной массы в отвалы осуществляется

автосамосвалами «HOWO» ZZ3327, а перемещение пород на отвалах производится бульдозером Т-130.

Размеры карьера на уровне дневной поверхности определены графическим способом.

- длина карьера на уровне дневной поверхности – 1057,3 м;
- длина по дну (гор. 840-м) – 1050,4 м;
- ширина карьера на уровне дневной поверхности – 45,4м;
- ширина по дну карьера – 44,2м
- площадь карьера на уровне дневной поверхности 48000 м²
- площадь по дну карьера – 46427,7м²
- средняя глубина карьера – 12,5м
- высота уступа – 8,0м

Химический состав суглинков (в %): SiO₂ - 53,5, Al₂O₃ - 10,63, Fe₂O₃ - 4,13, TiO₂ - 0,596, CaO - 11,06, MgO - 2,98, K₂O - 2,16, Na₂O - 1,64, S₂O₃ - 0,58. Гранулометрический состав: глинистая фракция d < 0,01 мм - 35-44%, среднее - 39,85%, алевритовая фракция d - 0,01-0,5мм - 56-65% среднее - 59,98%, песчаная фракция d - 0,5 - 5мм - сл-2,5%, среднее 0,16%.

По литолого-минералогическому составу суглинки доразведанной части Бадамского (участок Панфилово) месторождения относятся к каолинит-гидрохлоритовому типу с хлоритом, по преобладающему минералу - гидрохлоритового глинистого сырья. Сырьё удовлетворяет требования радиационно-гигиенической безопасности (НРБ-76).

Мощность карьера по добыче в соответствии с техническим заданием и годовым планом потребности составляет с 2026 по 2035 год добыча полезного ископаемого составит 60,0 тыс. м³ (101,4 тыс. тонн). По вскрыше с 2026 по 2035 гг. – 1,872 тыс.м³ (3,16 тыс. тонн), всего за 10 лет- 18,72 тыс.м³.

Исходя из обеспечения выполнения объёмов горных работ, а также условий задания на проектирование принимаем следующий годовой режим работы карьера: режим работы круглогодовой - 250 дней; число рабочих дней в неделю - 5; количество смен в сутки - 1; продолжительность смены - 8 час.

При проведении промышленной разработки месторождения осадочной горной породы (суглинки) было установлено 5 источника выброса (1- организованный, 4- неорганизованные, в том числе 1-передвижной источник):

Дизель-генератор - организованный источник №0001. Для электроснабжения предусмотрено автономная ДЭС. Время работы дизель генератора 2000 час/год, расход топлива - 7,2 тонн. При работе ДЭС в атмосферный воздух организованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества - Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод, Углерод оксид, Формальдегид, Пропан-2ен-1аль, Алканы C₁₂₋₁₉ /в пересчете на С.

Бульдозер -снятие вскрыши - источник №6001-001. Работы по снятию рыхлых вскрышных пород предусматривается производить без предварительного рыхления бульдозерами типа Т-130, посредством

сгребания в бурты. Время работы бульдозера - 2000 час/год. Объем снимаемых вскрышных работ на 2026-2035 годы - по 1,872 тыс.м³ (3,16 тыс. тонн). При проведении работ в карьере в атмосферу будут выбрасываться: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, диоксид азота, оксида азота, оксид углерода, углерод, диоксид серы, керосин.

Экскаватор-погрузка вскрыши в автосамосвал - источник №6001-002.

Погрузка вскрышных пород производится экскаватором Volvo EC 290 в транспортные средства «HOWO» ZZ3327. Объем погрузочных работ на 2026-2035 годы - по 1,872 тыс.м³ (3,16 тыс. тонн). При проведении работ в карьере в атмосферу будут выбрасываться: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, диоксид азота, оксида азота, оксид углерода, углерод, диоксид серы, керосин.

Автосамосвал- перевозка вскрыши в отвал- источник №6001-003.

Транспортировка вскрыши из карьера предусматривается автосамосвалами типа «HOWO» ZZ3327 грузоподъемностью 25 т и складывается во внешний отвал вскрышных пород. Время работы автосамосвала – 2000 час/год. Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение пыли в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала, груженного в кузов машины. Автотранспорт работает на дизельном топливе. При транспортировке вскрыши в атмосферу будут выбрасываться: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, диоксид азота, оксида азота, оксид углерода, углерод, диоксид серы, керосин.

Экскаватор- добычные работы- источник №6001-004. Проектом предусматривается использование на добычных работах экскаватора Volvo EC 290 с емкостью ковша 2, 1 м³. Объем добываемого полезного ископаемого с 2026 по 2035 год составит 60,0 тыс. м³ (101,4 тыс.тонн). Время работы экскаватора - 2000 час/год. При проведении работ в карьере в атмосферу будут выбрасываться Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, диоксид азота, оксида азота, оксид углерода, углерод, диоксид серы, керосин.

Экскаватор- погрузка суглинок в автосамосвал - источник №6001-005.

Погрузка суглинков производится экскаватором Volvo EC 290 в транспортные средства «HOWO» ZZ3327. Объем погрузочных работ на 2026-2035 годы – по 60,0 тыс. м³ (101,4 тыс.тонн). При проведении работ в карьере в атмосферу будут выбрасываться: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, диоксид азота, оксида азота, оксид углерода, углерод, диоксид серы, керосин.

Автосамосвал- перевозка ПИ автосамосвалом- источник №6001-006.

Транспортировка горной массы из карьера предусматривается автосамосвалами типа «HOWO» ZZ3327 грузоподъемностью 25 т. За весь период отработки карьера предусмотрено - 2 ед. автосамосвала. Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение пыли в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува ее с поверхности материала, груженного в кузов машины. Автотранспорт работает на

дизельном топливе. При транспортировке горной массы в атмосферу будут выбрасываться: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, диоксид азота, оксида азота, оксид углерода, углерод, диоксид серы, керосин.

Работа поливомоечной машины- источник №6001-007.

Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой. Время работы – 500 ч/год. В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение вскрышных и добычных работ, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». При работе ДВС техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Автосамосвал выгрузка вскрыши в отвал- источник №6002-008.

Выгрузка вскрышных пород производится автосамосвалом «HOWO» ZZ3327. Суммарное количество выгружаемых вскрышных пород 185,88 т/час, 3160 т/год. При проведении работ в карьере в атмосферу будут выбрасываться: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, диоксид азота, оксида азота, оксид углерода, углерод, диоксид серы, керосин.

Бульдозер отвалообразование - источник №6003-009. На отвалообразовании будет использоваться бульдозер Т-130. Время работы бульдозера – 44 часов в год. Количество вскрышной породы, подаваемой на отвал за 2026-2035 годы - 1,872 тыс.м³ (3160 тонн). Площадь пылящей поверхности отвала- 12000 м². При работе ДВС техники и хранении породы на отвале в атмосферу выделяются следующие ЗВ: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Заправка - техники топливом - источник №6004-010. Количество отпускаемого нефтепродукта – 6632,5 м³/год. При отпуске дизтоплива в атмосферу выделяются следующие ЗВ: сероводород и алканы C₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/. Валовый выброс при горных работах без учета ДВС на 2026-2035 годы - 0.56010180556 г/с; 2.9630634 т/год.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 17 статьи 202 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

Максимально-разовый выброс от передвижных источников включён в расчёт рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Общий перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, расположенных на территории предприятия приведен в таблице 3.1. Таблица групп суммаций приведена в таблице 2.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ, для расчета нормативов НДВ с указанием источников загрязнения, времени работы оборудования, координат источников на карте-схеме предприятия приведены в таблице 3.3.

Технология производства на предприятии исключает возможность залповых выбросов.

Исходные данные (г/сек, т/год), для расчета нормативов НДВ приняты на основании исходных данных Заказчика. На этой основе был произведен соответствующий расчет выбросов вредных веществ в атмосферу. Для определения количественных характеристик загрязнений атмосферы использовались методики расчета, утвержденные Министерством охраны окружающей среды РК. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «ЭРА-Воздух» V – 3.0.

Предложения по нормативам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ по отдельным ингредиентам, источникам и в целом по предприятию представлены в таблице 3.6.

3.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

На территории месторождения осадочной горной породы (суглинки) пыле-, газопылеулавливающие установки отсутствуют, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться пылеподавление карьерных дорог.

3.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Согласно проектным данным, применяемая технология разработки месторождения осадочной горной породы (суглинки) соответствует передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

3.4 Перспектива развития предприятия на 10 лет

На срок действия разработанных нормативов НДВ увеличение объемов работ не предусматривается. В случае увеличения объемов планируемых работ необходимо провести корректировку проекта нормативов допустимых выбросов.

3.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 3.3. Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра

экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

3.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

В процессе работы технологического оборудования технология производства предприятия исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

3.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В таблице 3.1 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов на карьере с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДК_{с1} ПДК_{мр}) характеристик.

С учетом особенностей ПК «Эра» версии 3.0 перечень загрязняющих веществ приведен по возрастанию кода загрязняющего вещества. Наименования загрязняющих веществ приведены по международной классификации с указанием синонимов, принятых в РК.

3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

Достоверность исходных данных, принятых для расчетов нормативов НДВ, основывается на проведенной инвентаризации источников выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Для определения количественных характеристик загрязнения атмосферного воздуха были использованы методики расчетов допущенные к использованию Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2035 год, без учета мероприятий по снижению выбросов

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

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)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.03	0.216	5.4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.039	0.2808	4.68
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.005	0.036	0.72
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	0.01	0.072	1.44
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.0000073164	0.00050736	0.06342
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.025	0.18	0.06
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.0012	0.00864	0.864
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0012	0.00864	0.864
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0146056836	0.26709264	0.26709264
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.43408880556	1.8933834	18.933834
	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
	В С Е Г О :						0.56010180556	2.9630634	33.2923466
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2035 год, без учета мероприятий по снижению выбросов
с учетом ДВС

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

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, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота		0.2	0.04		2	0.432922	2.10924	52.731
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.104469	0.5884515	9.807525
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.05391	0.27701	5.5402
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,		0.5	0.05		3	0.0655267	0.339745	6.7949
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.0000073164	0.00050736	0.06342
0337	Углерод оксид (Окись углерода,		5	3		4	1.8567	3.02365	1.00788333
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,		0.03	0.01		2	0.0012	0.00864	0.864
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0012	0.00864	0.864
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.01356	0.0371	0.02473333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.26913	0.52638	0.43865
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0146056836	0.26709264	0.26709264
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.43408880556	1.8933834	18.933834
	В С Е Г О :						3.24731950556	9.0798399	97.3372383
Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Работа ДЭС	1	2000	Выхлопная труба	0001	2.5	0.08	12	0.0603186	400	1164	-840	Площадка

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	1 Азота (IV) диоксид (	0.03	1226.090	0.216	2026
						Азота диоксид) (4)				
						0304 Азот (II) оксид (				
						Азота оксид) (6)				
						0328 Углерод (Сажа,				
						Углерод черный) (583)				
						0330 Сера диоксид (				
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.025	1021.742	0.18	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
						1301 Проп-2-ен-1-аль (				
						Акролеин,				
						Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (	0.0012	49.044	0.00864	2026
						Метаналь) (609)				
						2754 Алканы C12-19 /в				
					0301	пересчете на C/ (	0.012	490.436	0.0864	2026
						Азота (IV) диоксид (				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.326072		1.882112	2026

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Бульдозер - снятие вскрыши Экскаватор- погрузка вскрыши в автосамосвал Автосамосвал- перевозка вскрыши в отвал Экскаватор- добычные работы Экскаватор- погрузка суглинков в автосамосвал Автосамосвал- перевозка ПИ автосамосвалом Работа поливомоечной машины	1 1 1 1 1 1	2000 2000 2000 2000 2000 500	Поверхность пыления	6001	5				34	1311	-871	2
002		Автосамосвал выгрузка вскрыши в отвал	1	17	Поверхность пыления	6002	5				34	1382	-879	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.052979		0.3058432	2026
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа,	0.04141		0.24014	2026
					0330	Углерод черный) (583) Сера диоксид (	0.0461767		0.26629	2026
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	0.4813		2.5645	2026
					2704	углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной,	0.01356		0.0371	
					2732	малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*)	0.08437		0.4888	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.101888805		0.6614394	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.02355		0.004952	2026
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.00383		0.0008047	2026
					0330	Азота оксид) (6) Сера диоксид (	0.00393		0.000826	2026
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Бульдозер - отвалообразова ние	1	44	Поверхность пыления	6003	3				34	1266	-602	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.306		0.274	2026
					2732	Керосин (654*)	0.172		0.0361	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (казахстанских месторождений) (494)	0.289		0.01517	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533		0.006176	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866		0.0010036	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075		0.00087	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542		0.000629	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444		0.00515	2026
					2732	Керосин (654*)	0.01276		0.00148	2026
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.0432		1.216774	2026

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Заправка - техники топливом	1	250	Неорганизованный	6004	2				34	1364	-600	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0333	Сероводород (	0.000007316		0.00050736	2026
					2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.002605683		0.18069264	2026
						Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)				

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2026-2035 годы

Город: Туркестанская область

Объект: Добыча суглинков на Бадамском месторождении

Источник загрязнения: 0001, Поверхность пыления

Источник выделения: 0001 11, Работа ДЭС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 3.6$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 7.2$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 3.6 \cdot 30 / 3600 = 0.03$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.2 \cdot 30 / 10^3 = 0.216$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 3.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0012$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.2 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00864$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 3.6 \cdot 39 / 3600 = 0.039$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.2 \cdot 39 / 10^3 = 0.2808$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 3.6 \cdot 10 / 3600 = 0.01$

Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.2 \cdot 10 / 10^3 = 0.072$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 3.6 \cdot 25 / 3600 = 0.025$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.2 \cdot 25 / 10^3 = 0.18$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 3.6 \cdot 12 / 3600 = 0.012$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.2 \cdot 12 / 10^3 = 0.0864$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 3.6 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0012$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.2 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.00864$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 3.6 \cdot 5 / 3600 = 0.005$

Валовый выброс, т/год, $M_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 7.2 \cdot 5 / 10^3 = 0.036$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03	0.216
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.039	0.2808
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005	0.036
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01	0.072
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.025	0.18
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0012	0.00864
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0012	0.00864
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.012	0.0864

Источник загрязнения: 6001, Поверхность пыления

Источник выделения: 6001 01, Бульдозер -снятие вскрыши

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)

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
T-130	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО: 1			

Расчетный период: Теплый период ($t > 5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 250$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 192$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 208$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 80$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 12$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 13$**

Макс. время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.256$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 0.49$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 0.49$**

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 0.71$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.0735$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.383$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.383 = 0.3064$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.383 = 0.04979$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$

Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.0432$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.16$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.16$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.31$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 156.1$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.0312$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
250	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с		т/год					
0337	3.91	2.09	0.0444		0.256					
2732	0.49	0.71	0.01276		0.0735					
0301	0.78	4.01	0.0533		0.3064					
0304	0.78	4.01	0.00866		0.0498					
0328	0.1	0.45	0.0075		0.0432					
0330	0.16	0.31	0.00542		0.0312					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.3064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.04979
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0432
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.0312
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.256
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0735

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.2**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 2.1**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 5.2**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 1.4**

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 0.5**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.5**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 1.58**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), **$\underline{G} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 1.58 \cdot 10^6 / 3600 = 0.01536111111$**

Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 2000**

Валовый выброс, т/год, **$\underline{M} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 1.58 \cdot 2000 = 0.0948$**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер -снятие вскрыши

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.3064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.04979
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0432
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.0312
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.256
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0735
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)	0.01536111111	0.0948

Источник загрязнения: 6001, Поверхность пыления

Источник выделения: 6001 02, Экскаватор-погрузка вскрыши в автосамосвал

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
----------------	---------------	----------	----------------	-----------------	------------------	-----------------	-----------------	------------------	-----------------	--

250	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с		т/год					
0337	3.91	2.09	0.0444		0.256					
2732	0.49	0.71	0.01276		0.0735					
0301	0.78	4.01	0.0533		0.3064					
0304	0.78	4.01	0.00866		0.0498					
0328	0.1	0.45	0.0075		0.0432					
0330	0.16	0.31	0.00542		0.0312					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.3064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.04979
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0432
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.0312
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.256
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0735

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.2**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 2.1**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 5.2**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 1.4**

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 0.5**

Размер куска материала, мм, **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 1.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (8), $G_{max} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 1.58 \cdot 10^6 / 3600 = 0.01536111111$

Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 2000$

Валовый выброс, т/год, $M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 1.58 \cdot 2000 = 0.0948$

Итого выбросы от источника выделения: 002 Экскаватор-погрузка вскрыши в автосамосвал

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.3064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.04979
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0432
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.0312
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.256
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0735
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)	0.01536111111	0.0948

Источник загрязнения: 6001, Поверхность пыления

Источник выделения: 6001 03, Автосамосвал- перевозка вскрыши в отвал

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)										
Dn, см	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
250	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с		т/год					
0337	2.9	7.5	0.1285		0.74					
2732	0.45	1.1	0.0189		0.109					
0301	1	4.5	0.06		0.3456					
0304	1	4.5	0.00975		0.0562					
0328	0.04	0.4	0.00653		0.03764					
0330	0.1	0.78	0.0128		0.0737					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06	0.3456
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00975	0.05616
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00653	0.03764
0330	Сера диоксид	0.0128	0.0737
0337	Углерод оксид	0.1285	0.74
2732	Керосин (654*)	0.0189	0.109

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.2$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 2$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 0.5$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 25$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 1.9$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 2 \cdot 0.5 / 1 = 1$

Данные о скорости движения 1 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 0.6$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 0.1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 12$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 5$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.004$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 2000$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $_G_ = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 0.6 \cdot 0.1 \cdot 0.2 \cdot 2 \cdot 0.5 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.2 \cdot 0.004 \cdot 12 \cdot 1) = 0.02097183333$

Валовый выброс пыли, т/год, $_M_ = 0.0036 \cdot _G_ \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.02097183333 \cdot 2000 = 0.15099719998$

Итого выбросы от источника выделения: 003 Автосамосвал- перевозка вскрыши в отвал

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.06	0.3456
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00975	0.05616
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00653	0.03764
0330	Сера диоксид	0.0128	0.0737
0337	Углерод оксид	0.1285	0.74
2732	Керосин (654*)	0.0189	0.109
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)	0.02097183333	0.15099719998

Источник загрязнения: 6001, Поверхность пыления
Источник выделения: 6001 04, Экскаватор- добычные работы

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, **$T = 34$**

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 34$**

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 250$**

Общее кол-во дорожных машин данной группы, шт., **$NK = 1$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 0.8$**

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течении 30 мин, шт, **$NK1 = 1$**

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 198$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 208$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 80$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 12$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 13$**

Макс.время работы машин на хол. ходу за 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 3.9$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **$MXX = 3.91$**

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **$ML = 2.09$**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 198 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1291.8$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5 = 80$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1291.8 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.2584$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 80 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0444$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **$MPR = 0.49$**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.49$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.71$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 198 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 371.8$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5 = 22.97$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 371.8 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.0744$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01276$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.78$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.78$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 4.01$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 198 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1940.7$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5 = 119.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1940.7 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.388$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 119.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0666$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.388 = 0.3104$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0666 = 0.0533$

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

Валовый выброс, т/год, $_M_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.388 = 0.05044$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0666 = 0.00866$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 0.1$
 Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), $MXX = 0.1$
 Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 0.45$
 Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 198 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 218.8$
 Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 13.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 218.8 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.0438$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 13.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0075$$

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), **MPR = 0.16**

Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), **MXX = 0.16**

Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), **ML = 0.31**

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 198 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 208 + 0.16 \cdot 80 = 158$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 13 + 0.16 \cdot 5 = 9.76$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 158 \cdot 1 \cdot 250 / 10^6 = 0.0316$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 9.76 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00542$$

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

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
250	1	0.80	1	198	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.2584				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0744				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.3104				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0504				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.0438				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.0316				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.3104
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.05044
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0438
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.0316
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2584
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0744

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

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

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, **G3SR = 2.1**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, **G3 = 5.2**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), **P3 = 1.4**

Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), **P6 = 0.5**

Размер куска материала, мм, **G7 = 60**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), **P5 = 0.4**

Высота падения материала, м, **GB = 1**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), **B = 0.5**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, **G = 50.7**

Максимальный разовый выброс, г/с (8), **$_G = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 50.7 \cdot 10^6 / 3600 = 0.01971666667$**

Время работы экскаватора в год, часов, **RT = 2000**

Валовый выброс, т/год, **$_M = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 50.7 \cdot 2000 = 0.12168$**

Итого выбросы от источника выделения: 004 Экскаватор- добычные работы

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.3104
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.05044
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0438
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.0316
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2584
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0744
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)	0.01971666667	0.12168

Источник загрязнения: 6001, Поверхность пыления
 Источник выделения: 6001 05, Экскаватор- погрузка суглинок в автосамосвал

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-2621В-3	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО: 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
 Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
250	1	0.80	1	198	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.2584				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0744				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.3104				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0504				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.0438				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.0316				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.3104
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.05044
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0438
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.0316
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2584
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0744

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), **P1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), **P2 = 0.02**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с, $G3SR = 2.1$
 Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра (табл.2), $P3SR = 1.2$
 Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с, $G3 = 5.2$
 Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $P3 = 1.4$
 Коэффициент, учитывающий местные условия (табл.3), $P6 = 0.5$
 Размер куска материала, мм, $G7 = 60$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $P5 = 0.4$
 Высота падения материала, м, $GB = 1$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.5$
 Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час, $G = 50.7$
 Максимальный разовый выброс, г/с (8), $\underline{G} = P1 \cdot P2 \cdot P3 \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot 10^6 / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 50.7 \cdot 10^6 / 3600 = 0.01971666667$
 Время работы экскаватора в год, часов, $RT = 2000$
 Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = P1 \cdot P2 \cdot P3SR \cdot K5 \cdot P5 \cdot P6 \cdot B \cdot G \cdot RT = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.01 \cdot 0.4 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 50.7 \cdot 2000 = 0.12168$
 Итого выбросы от источника выделения: 005 Экскаватор- погрузка суглинок в автосамосвал

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.3104
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.05044
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0438
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.0316
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2584
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0744
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)	0.01971666667	0.12168

Источник загрязнения: 6001, Поверхность пыления

Источник выделения: 6001 06, Автосамосвал- перевозка ПИ автосамосвалом

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
 ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, см	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txt, мин	
250	1	0.80	1	198	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с		т/год					
0337	1.03	6	0.0992		0.579					
2732	0.57	0.8	0.01443		0.084					
0301	0.56	3.9	0.0514		0.299					
0304	0.56	3.9	0.00835		0.0486					
0328	0.023	0.3	0.00488		0.0285					
0330	0.112	0.69	0.0114		0.0664					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.2992
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04862
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0285
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0664
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.579
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.084

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), **K5 = 0.1**

Число автомашин, работающих в карьере, **N = 1**

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, **N1 = 2**

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, **L = 3.5**

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, **G1 = 25**

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), **C1 = 1.9**

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, **G2 = N1 · L / N = 2 · 3.5 / 1 = 7**

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), **C2 = 0.6**

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), **C3 = 0.1**

Средняя площадь грузовой платформы, м², **F = 12**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), **C4 = 1.45**

Скорость обдувки материала, м/с, **G5 = 5**

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), **C5 = 1.5**

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, **Q2 = 0.004**

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **C7 = 0.01**

Количество рабочих часов в году, **RT = 2000**

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), **_G_ = (C1 · C2 · C3 · K5 · N1 · L · C7 · 1450 / 3600 + C4 · C5 · K5 · Q2 · F · N) = (1.9 · 0.6 · 0.1 · 0.1 · 2 · 3.5 · 0.01 · 1450 / 3600 + 1.45 · 1.5 · 0.1 · 0.004 · 12 · 1) = 0.01076141667**

Валовый выброс пыли, т/год, **_M_ = 0.0036 · _G_ · RT = 0.0036 · 0.01076141667 · 2000 = 0.07748220002**

Итого выбросы от источника выделения: 006 Автосамосвал- перевозка ПИ автосамосвалом

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.2992
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04862
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0285
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0664
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.579
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.084
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)	0.01076141667	0.07748220002

Источник загрязнения: 6001, Поверхность пыления

Источник выделения: 6001 07, Работа поливомоечной машины

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)			
ЗИЛ-130	Неэтилированный бензин	1	1
ИТОГО: 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
250	1	0.80	1	3.75	4.05	80	1.2	1.3	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	10.2	29.7	0.076			0.2167				
2704	1.7	5.5	0.01356			0.0371				
0301	0.2	0.8	0.001472			0.00371				
0304	0.2	0.8	0.000239			0.000603				
0330	0.02	0.15	0.0002967			0.00059				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001472	0.003712
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000239	0.0006032
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002967	0.00059
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.076	0.2167
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01356	0.0371

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения: 6002, Поверхность пыления

Источник выделения: 6002 08, Автосамосвал выгрузка вскрыши в отвал

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА
Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 8 т до 16 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txt, мин	
9	1	0.80	1	198	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	13.5	79	1.306			0.274				
2732	2.9	10.2	0.172			0.0361				
0301	0.2	1.8	0.02355			0.00495				
0304	0.2	1.8	0.00383			0.000805				
0330	0.029	0.24	0.00393			0.000826				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02355	0.004952
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00383	0.0008047
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00393	0.000826
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.306	0.274
2732	Керосин (654*)	0.172	0.0361

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.05**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.02**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Затгрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 0.5**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.1**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1.2**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5.2**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.4**

Влажность материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Размер куска материала, мм, $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.4$

Высота падения материала, м, $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 185.88$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 3160$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.4 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 185.88 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.289$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 3160 \cdot (1 - 0) = 0.01517$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.289$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.01517 = 0.01517$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02355	0.004952
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00383	0.0008047
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00393	0.000826
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1.306	0.274
2732	Керосин (654*)	0.172	0.0361
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)	0.289	0.01517

Источник загрязнения: 6003, Поверхность пыления

Источник выделения: 6003 09, Бульдозер -отвалообразование

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт			
Т-170	Дизельное топливо	1	1
ИТОГО: 1			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
5	1	0.80	1	198	206	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с		т/год					
0337	3.91	2.09	0.0444		0.00515					

2732	0.49	0.71	0.01276	0.00148	
0301	0.78	4.01	0.0533	0.00618	
0304	0.78	4.01	0.00866	0.001004	
0328	0.1	0.45	0.0075	0.00087	
0330	0.16	0.31	0.00542	0.000629	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.006176
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0010036
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.00087
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.000629
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.00515
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.00148

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Вид работ: Расчет выбросов твердых частиц с породных отвалов (п. 9.3.1)

Влажность материала в диапазоне: 8.0 - 9.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.9.1), **$K_0 = 0.3$**

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.9.2), **$K_1 = 1.2$**

Наименование оборудования: Бульдозер

Удельное выделение твердых частиц, г/м³ (табл.9.3), **$Q = 5.6$**

Количество породы, подаваемой на отвал, м³/год, **$MGOD = 1872$**

Максимальное количество породы, поступающей в отвал, м³/час, **$MH = 42.55$**

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, **$N = 0$**

Тип отвала: действующий

Коэфф. учитывающий эффективность сдувания с отвалов (с.202), **$K_2 = 1$**

Площадь пылящей поверхности отвала, м², **$S = 12000$**

Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей

поверхности отвала, 10⁻⁶ кг/м²*с (см. стр. 202), **$W_0 = 0.1$**

Коэффициент измельчения материала, **$F = 0.1$**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TS = 40$**

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)

Количество выбросов при формировании отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.12), **$M_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 1872 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.003774$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.13), **$G_1 = K_0 \cdot K_1 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 5.6 \cdot 42.55 \cdot (1-0) / 3600 = 0.02383$**

Количество выбросов при сдувании с поверхности породных отвалов:

Валовый выброс, т/год (9.14), $M2 = 86.4 \cdot K0 \cdot K1 \cdot K2 \cdot S \cdot W0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (365-TS) \cdot (1-N) = 86.4 \cdot 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 12000 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (365-40) \cdot (1-0) = 1.213$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.16), $G2 = K0 \cdot K1 \cdot K2 \cdot S \cdot W0 \cdot 10^{-6} \cdot F \cdot (1-N) \cdot 1000 = 0.3 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 12000 \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} \cdot 0.1 \cdot (1-0) \cdot 1000 = 0.0432$

Итого валовый выброс, т/год, $M = M1 + M2 = 0.003774 + 1.213 = 1.216774$

Максимальный из разовых выброс, г/с, $G = 0.0432$

наблюдается в процессе сдувания

Итого выбросы:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.006176
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0010036
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.00087
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.000629
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.00515
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.00148
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)	0.0432	1.216774

Источник загрязнения: 6004, Поверхность пыления

Источник выделения: 6004 10, Заправка - техники топливом

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12), **CMAX = 3.92**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 3316.25**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **CAMOZ = 1.98**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 3316.25**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CAMVL = 2.66**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час, **VTRK = 2.4**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта, **NN = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2), $GB = NN \cdot C_{MAX} \cdot V_{TRK} / 3600 = 1 \cdot 3.92 \cdot 2.4 / 3600 = 0.002613$

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7), $MBA = (CAMOZ \cdot QOZ + CAMVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.98 \cdot 3316.25 + 2.66 \cdot 3316.25) \cdot 10^{-6} = 0.0154$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8), $MPRA = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (3316.25 + 3316.25) \cdot 10^{-6} = 0.1658$

Валовый выброс, т/год (9.2.6), $MTRK = MBA + MPRA = 0.0154 + 0.1658 = 0.1812$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.1812 / 100 = 0.18069264$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.002613 / 100 = 0.0026056836$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.1812 / 100 = 0.00050736$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.002613 / 100 = 0.0000073164$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000073164	0.00050736
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026056836	0.18069264



Директор ТОО «Батсу водоканал»
Буркутбаев Е.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП Сыдыкова Н.А. 2026 г.

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026-2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Карьер	0001	0001 11	Работа ДЭС		8	2000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.216
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.2808
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.036
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.072
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.18
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (474)	0.00864

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026-2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 01	Бульдозер - снятие вскрыши		8	2000	Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1325 (609) 2754 (10) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*) 2908 (494) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583)	0.00864 0.0864 0.3064 0.04979 0.0432 0.0312 0.256 0.0735 0.0948 0.3064 0.04979 0.0432
	6001	6001 02	Экскаватор- погрузка вскрыши в автосамосвал		8	2000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583)	0.3064 0.04979 0.0432

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026–2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 03	Автосамосвал- перевозка вскрыши в отвал		8	2000	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70–20 (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*) 2908 (494) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*) 2908 (494)	0.0312 0.256 0.0735 0.0948 0.3456 0.05616 0.03764 0.0737 0.74 0.109 0.15099719998

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026–2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 04	Экскаватор- добычные работы		8	2000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Керосин (654*) 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)	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*) 2908 (494)	0.3104 0.05044 0.0438 0.0316 0.2584 0.0744 0.12168
	6001	6001 05	Экскаватор- погрузка суглинок в автосамосвал		8	2000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584)	0.3104 0.05044 0.0438 0.0316 0.2584

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 06	Автосамосвал- перевозка ПИ автосамосвалом		8	2000	Керосин (654*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись Керосин (654*) 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)	2732 (654*) 2908 (494) 0301 (4) 0304 (6) 0328 (583) 0330 (516) 0337 (584) 2732 (654*) 2908 (494)	0.0744 0.12168 0.2992 0.04862 0.0285 0.0664 0.579 0.084 0.07748220002
	6001	6001 07	Работа поливомоечной		2	500	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.003712

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026–2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) Отвальное хозяйство	6002	6002 08	машины		2	17	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0006032
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0330(516)	0.00059	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0337(584)	0.2167	
			Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)				2704(60)	0.0371	
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0301(4)	0.004952	
			Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0304(6)	0.0008047	
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0330(516)	0.000826	
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0337(584)	0.274	
			Керосин (654*)				2732(654*)	0.0361	
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,				2908(494)	0.01517	
	6003	6003 09	Бульдозер - отвалообразован ие		8	44	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.006176
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0010036
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	0.00087

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026-2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) Топливозаправщик	6004	6004 10	Заправка - техники топливом		1	250	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.000629
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0.00515
							Керосин (654*)	2732 (654*)	0.00148
							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)	2908 (494)	1.216774
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0.00050736
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0.18069264

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП Сыдыкова Н.А.

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026-2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001	2.5	0.08	12	0.0603186	400	Карьер			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03	0.216
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.039	0.2808
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.005	0.036
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01	0.072
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.025	0.18
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0012	0.00864
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0012	0.00864
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.012	0.0864
6001	5				34	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.326072	1.882112
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	0.052979	0.3058432

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026-2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.04141	0.24014
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0461767	0.26629
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4813	2.5645
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01356	0.0371
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.08437	0.4888
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.10188880556	0.6614394
						Отвальное хозяйство			
6002	5				34	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.02355	0.004952
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00383	0.0008047
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00393	0.000826
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.306	0.274
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.172	0.0361

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026-2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6003	3				34	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.289	0.01517
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.006176
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0010036
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.00087
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.000629
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.00515
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.01276	0.00148
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.0432	1.216774
Топливозаправщик									
6004	2				34	0333 (518)	Сероводород (	0.0000073164	0.00050736
						2754 (10)	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0026056836	0.18069264
Примечание: В графе 7 в скобках (без "***") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "***" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ИП Сыдыкова Н.А.

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026-2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП Сыдыкова Н.А.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026-2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено	
						фактически	из них ути- лизировано
1	2	3	4	5	6	7	8
Площадка: 01							
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		2.9630634	2.9630634	0	0	0	0
Т в е р д ы е:		1.9293834	1.9293834	0	0	0	0
из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.036	0.036	0	0	0	0
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.8933834	1.8933834	0	0	0	0
Газообразные, жидкие:		1.03368	1.03368	0	0	0	0
из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.216	0.216	0	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.2808	0.2808	0	0	0	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.072	0.072	0	0	0	0

Всего выброшено в атмосферу
9
2.9630634
1.9293834
0.036
1.8933834
1.03368
0.216
0.2808
0.072

ЭРА v3.0 ИП Сыдыкова Н.А.

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026-2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

1	2	3	4	5	6	7	8
0333	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
0337	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00050736	0.00050736	0	0	0	0
1301	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.18	0.18	0	0	0	0
1325	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00864	0.00864	0	0	0	0
2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00864	0.00864	0	0	0	0
	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.26709264	0.26709264	0	0	0	0

9
0.00050736
0.18
0.00864
0.00864
0.26709264

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2026–2035 год

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

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		0.104469	3.9	0.2612	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.05391	4.49	0.3594	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	5	3		1.8567	4.92	0.3713	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		0.0012	2.5	0.040	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.01356	5	0.0027	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.26913	4.91	0.2243	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1			0.0146056836	2.41	0.0146	Нет
	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.43408880556	4.8	1.447	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.432922	4.58	2.1646	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0655267	4.45	0.1311	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000073164	2	0.0009	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0012	2.5	0.024	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: $\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе выполнен в соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01–97 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Размер основного расчетного прямоугольника (3400×2000 м) для всей территории карьера определен с учетом размеров санитарно-защитной зоны и возможного распространения загрязнения. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 100 метров с перебором по направлению ветра и перебором по скорости ветра. Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ производился на год максимальных объемов работ, на теплый период года, согласно среднегодовым метеорологическим характеристикам, приведенным в таблице 3.4.

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

Климат района резко континентальный. Существенное влияние на него оказывает близость горных областей, определяющих большие сезонные и суточные колебания температур и степень влажности воздуха. Средние за ряд лет минимальные температуры в январе составляют $-8,20$, максимальные в июле $+32,30$. Среднегодовое количество осадков колеблется от 350 до 450 мм, а в горных районах выпадает 800 – 1000 мм, причём максимальное их количество приходится на осенне-зимне-весеннее время года.

ЭРА v3.0

Таблица 3.4

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

Туркестанская область, Добыча суглинков на

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	38.8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-9.1

Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.9
СВ	16.5
В	25.0
ЮВ	10.8
Ю	6.4
ЮЗ	6.5
З	12.7
СЗ	14.2
Среднегодовая скорость ветра, м/с	
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	2.7 24.0

4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период отработки месторождения с целью определения НДВ для источников выбросов. Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

В связи с тем, что в рассматриваемом районе уполномоченной гидрометеорологической службой Республики Казахстан не проводятся наблюдения за уровнем загрязнения атмосферного воздуха, учет фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ввиду отсутствия возможности легитимного их выявления не ведется.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 06.01.2026 11:47)

Город :040 Туркестанская область.
Объект :0018 Добыча сутликов на Бадамском месторождении.
Вар.расч. :8 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Ст	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	12.4864	0.748915	0.822506	0.573973	нет расч.	0.856204	0.745959	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.8279	0.254928	0.195573	0.059506	нет расч.	0.263172	0.263283	4	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	6.5208	0.358549	0.288635	0.132595	нет расч.	0.370278	0.357014	3	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.7630	0.052293	0.062277	0.031481	нет расч.	0.057678	0.054007	4	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1.6759	0.146292	0.147665	0.085875	нет расч.	0.152078	0.142042	4	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	1.0470	0.087803	0.086174	0.047964	нет расч.	0.088714	0.084622	3	1.2000000	-
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)	18.7078	1.133437	1.254340	0.511547	нет расч.	1.303027	1.232981	3	0.3000000	3
07	0301 + 0330	13.2494	0.791816	0.868509	0.605454	нет расч.	0.913881	0.788649	4		
44	0330 + 0333	0.7956	0.052293	0.062277	0.031567	нет расч.	0.057678	0.054359	5		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014

3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

Анализ расчёта рассеивания показывает, что наибольший вклад в загрязнение приземного слоя атмосферы вносят: азота диоксид, азота оксид, пыль неорганическая с содержанием оксид кремния от 20 % до 70%, углерод, а также группы суммации 6007_0301+0330, концентрация которой на границе области воздействия не превысит 1 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе расчетной точки обеспечивается и соответствует Гигиеническим нормативам к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания по веществам на 2025-2034 гг. представлены в приложении 1.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы, представлен в таблице 3.5.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

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
1. Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5739727/0.1147945	0.8562036/0.1712407	1364/ -1198	1440/-888	6001	87.7	81.9	производство: Карьер
						0001		13.4	производство: Карьер
						6003	11.7		производство: Отвальное хозяйство
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0595063/0.0238025	0.2631725/0.105269	1227/ -1171	1216/-827	0001	99.7	100	производство: Карьер
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1325954/0.0198893	0.3702782/0.0555417	1227/ -1171	1334/-952	6001	99.1	94.7	производство: Карьер
						6003		5.3	производство: Отвальное хозяйство
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0576776/0.0288388		1440/-888	6001		68.9	производство: Карьер
						0001		26.4	производство: Карьер
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.085875/0.4293748	0.1520776/0.7603881	1364/ -1198	1527/-908	6002	96.5	74	производство: Отвальное хозяйство
						6001		24.3	производство: Карьер
2732	Керосин (654*)		0.0887136/0.1064564		1527/-908	6002		69.6	производство:

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)	0.5115466/0.153464	1.3030274/0.3909082	1364/-1198	1440/-888	6001 6002 6001	96.4	30.4 74.8 25.2	Отвальное хозяйство Карьер производство: Отвальное хозяйство производство: Карьер
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.6054538	0.9138811	1364/-1198	1440/-888	6001	87.8	81.1	производство: Карьер
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0001 6003	11.5	14.2	производство: Карьер производство:
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0576776		1440/-888	6001		68.9	Отвальное хозяйство производство: Карьер
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)					0001		26.4	производство: Карьер

4.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого конкретного источника загрязнения атмосферы и в целом по предприятию. На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m/\text{ПДК} < 1$$

Выбросы всех загрязняющих веществ (г/с, т/год) предложены в качестве допустимых выбросов.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве допустимых выбросов для месторождения, приведены в таблице 3.6.

4.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии не предусматривается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026-2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Карьер	0001	0.03	0.216	0.03	0.216	0.03	0.216	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Карьер	0001	0.039	0.2808	0.039	0.2808	0.039	0.2808	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Карьер	0001	0.005	0.036	0.005	0.036	0.005	0.036	2026
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Карьер	0001	0.01	0.072	0.01	0.072	0.01	0.072	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Карьер	0001	0.025	0.18	0.025	0.18	0.025	0.18	2026
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Карьер	0001	0.0012	0.00864	0.0012	0.00864	0.0012	0.00864	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Карьер	0001	0.0012	0.00864	0.0012	0.00864	0.0012	0.00864	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете (10)								
Карьер	0001	0.012	0.0864	0.012	0.0864	0.012	0.0864	
Итого по организованным источникам:		0.1234	0.88848	0.1234	0.88848	0.1102	0.79344	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Топливозаправщик	6004	0.0000073164	0.00050736	0.0000073164	0.00050736	0.0000073164	0.00050736	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Топливозаправщик	6004	0.0026056836	0.18069264	0.0026056836	0.18069264	0.0026056836	0.18069264	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Карьер	6001	0.10188880556	0.6614394	0.10188880556	0.6614394	0.10188880556	0.6614394	2026
Отвальное хозяйство	6002	0.289	0.01517	0.289	0.01517	0.289	0.01517	2026
	6003	0.0432	1.216774	0.0432	1.216774	0.0432	1.216774	2026
Итого		0.43408880556	1.8933834	0.43408880556	1.8933834	0.43408880556	1.8933834	
Итого по неорганизованным источникам:		0.43670180556	2.0745834	0.43670180556	2.0745834	0.43409612196	1.89389076	
Всего по объекту:		0.56010180556	2.9630634	0.56010180556	2.9630634	0.54429612196	2.68733076	

4.5 Уточнение границ области воздействия объекта

С целью обеспечения безопасности населения предусмотрено установление зоны воздействия, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, а также до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению зона влияния является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Размер зоны влияния на данной площадке устанавливается от неорганизованных источников выбросов технологического оборудования, расположенного на открытой площадке (карьер).

Размер и границы зоны влияния обоснованы расчетами рассеивания химического загрязнения атмосферного воздуха и составят – 160 м.

При размещении вновь создаваемых производственных объектов в незаселенной местности граница зоны воздействия определяет запрещение на размещение жилой застройки.

Оценка риска здоровью населения загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах в атмосферный воздух предприятия, базировалась на расчётах рассеивания загрязняющих веществ, выполненных при работе предприятия в штатном режиме.

Зона влияния загрязняющих веществ в выбросах от добычных работ месторождения на атмосферный воздух ограничивается прилегающей территорией (с.Акбулак на расстоянии 380 м от границ горного отвода), что подтверждается результатами аналитического контроля загрязнения атмосферного воздуха.

В зоне влияния выбросов от добычных работ на карьере нет курортов, зон отдыха и объектов повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (школы, санатории и т.п.).

Санитарно–защитная зона – это особая функциональная зона, отделяющая предприятие с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека от селитебной зоны. Санитарно–защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на окружающую среду.

В соответствии с СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утв. приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2- (Приложение 1), для карьеров по добыче гравия, песка, глины нормативная СЗЗ устанавливается не менее 100 м (IV класс опасности).

Согласно выполненным расчетам, при соблюдении проектных требований, превышение нормативных показателей по опасным факторам на границе санитарно-защитной зоны и в рабочей зоне не ожидается.

4.6. Данные о пределах области воздействия

Зона влияния загрязняющих веществ в выбросах от карьера на атмосферный воздух ограничивается прилегающей территорией на расстоянии 160 метров от центра месторождения бентонитовых глин, что подтверждается результатами аналитического контроля загрязнения атмосферного воздуха.

В зоне влияния выбросов от карьера нет курортов, зон отдыха и объектов повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (школы, санатории и т.п.).

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий и других объектов, в большой степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Месторождение расположено, существенно отдалено от жилых зон.

Месторождение расположено в Ордабасинский районе Туркестанской области Республики Казахстан в 3 км северо-восточнее ж/д станции Бадам. Ближайшая жилая зона с. Акбулак, расположена с юга на расстоянии 380 метров от границ участка.

Влияние источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха, согласно расчетам рассеивания загрязняющих веществ, незначительно.

На основании РД 52.04-52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» добычные работы не входит в систему оповещения.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97). В соответствии с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ)

разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» от 19.11.2025г. прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

На период НМУ для рассматриваемого объекта разработка мероприятий считается нецелесообразной.

Однако в периоды неблагоприятных метеорологических условий (температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туман) необходимо проведение следующих мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ:

- содержание технологического оборудования в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ;
- постоянный контроль за соблюдением требований техники безопасности и охраны труда;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- при увеличении максимальной приземной концентрации примесей загрязняющих веществ в 1,5-2,0 раза необходимо проведение сокращения интенсивности погрузочно-разгрузочных работ;
- пылеподавление полотна дороги не покрытого асфальтом.

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Величины нормативов НДВ подлежат обязательному контролю при осуществлении добычных работ.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются расчетные (расчетно-аналитические) методы (для неорганизованных источников).

Контроль должен обеспечивать:

- систематические данные о выбросах;
- исходные данные к отчетности предприятия по результатам производственного экологического контроля и по форме общегосударственного статистического наблюдения «Отчет об охране атмосферного воздуха» (код 1421103, индекс 2-ТП (воздух));
- информацию к оценке соблюдения установленных норм выбросов и к анализу причин, вызывающих превышение норм.

Производственному контролю подлежат в обязательном порядке источники выбросов и предприятие в целом. Этот контроль включает определение валовых выбросов (г/с и т/год), их учет и отчетность по ним.

План-график контроля для предприятия приведен в таблице 3.10 (по форме, представленной в РНД 211.2.01.01-97, выводится автоматически программой «ЭРА»). При контроле определяются выбросы: максимальные (средние за 20 мин.) в граммах в секунду и суммарные (за длительный период - квартал, полугодие, год) в тоннах. Контроль осуществляется систематически (периодически), один раз в квартал.

Для неорганизованных источников выбросов проведение инструментальных замеров затруднено, определение параметров выбросов предусмотрено осуществлять расчетным методом.

Оценка выбросов от неорганизованных источников выполняется с помощью расчетных (расчетно-аналитических) методов, базирующихся на удельных технологических показателях, балансовых схемах, закономерностях протекания физико-химических процессов, а также на сочетании инструментальных измерений и расчетных формул, учитывающих параметры конкретных неорганизованных источников. В качестве исходных данных для расчета следует использовать результаты операционного мониторинга. Расчеты будут выполняться специалистами предприятия.

При расчетном определении максимального в течение периода выброса используются следующие показатели, входящие в расчетные формулы:

- максимальный суточный расход сырья, топлива, готового продукта;
- остальные показатели (на усредненные за сутки, когда имел место максимальный расход наиболее загрязняющего топлива).

Погрешность расчетного определения выброса складывается из среднеквадратичной суммы погрешностей определения входящих в расчеты параметров.

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на границе санитарно-защитной зоны
2026-2035 гг.

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

№ контрольной точки	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов г/с мг/м3		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	5	6	7	8	9
4 точки на границе СЗЗ (С, Ю, З, В)	Бадамское месторождение суглинков	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/кварт на границе СЗЗ		0.3	Аккредитованной лабораторией	Методика Выполнения Измерений массовых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе газоанализатором ГАНК-4 МВИ-4215-002-56591409-2009 (МВИ КЗ 07.00.01912/1-2013)

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
2026-2035 гг.

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Карьер	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ квартал	0.03	1226.09019	Сторонняя организация на договорной основе	0003
				0.039	1593.91725		
				0.005	204.348366		
				0.01	408.696731		
				0.025	1021.74183		
				0.0012	49.0436077		
6001	Карьер	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 раз/ квартал	0.10188880556	49.0436077	Сторонняя организация на договорной основе	0003
6002	Отвальное хозяйство	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства		0.289	490.436077		

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
2026-2035 гг.

Туркестанская область, Добыча суглинков на Бадамском месторождении

1	2	3	5	6	7	8	9
6003	Отвальное хозяйство	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)		0.0432			
6004	Топливозаправщик	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0.0000073164 0.0026056836			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:
0003 – Расчетным методом.

7. ЛИМИТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно Экологического кодекса РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок. Эмиссиями в окружающую среду являются выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Плата взимается с природопользователей, осуществляющих выброс в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников. Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного законом о республиканском бюджете (МРП) на первое число налогового периода, с учетом положений гл. 71 ст. 576 Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI ЗРК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)». Расчет платы производится по формуле:

$$C = M * k * \text{МРП}, (\text{тенге})$$

Где: С – размер платы, тенге

М – выброс вещества, т/год

k – ставка платы за 1 тонну

МРП – месячный расчетный показатель, 4325 тенге.

Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ на существующее положение приведен в таблице 7.1

Таблица 7.1 – Определение лимитированного выброса загрязняющих веществ на существующее положение на 2026 год.

Таблица 7.1.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют:

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)	МРП на 2026 г.	Выброс вещества, т/год	Плата за выбросы, тенге
1	Азота (IV) диоксид	20	4325	0.216	18684
2	Азот (II) оксид	20	4325	0.2808	24289,2
3	Углерод	24	4325	0.036	3736,8
4	Сера диоксид	20	4325	0.072	6228
5	Сероводород	333	4325	0.00050736	730,712556
6	Углерод оксид	0,32	4325	0.18	249,12
7	Проп-2-ен-1-аль	0,32	4325	0.00864	11,95776
8	Формальдегид	332	4325	0.00864	12406,176
9	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,32	4325	0.26709264	369,6562138
10	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	10	4325	1.8933834	81888,83205
	Всего:			2.9630634	148594,4546

Плата за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составит **148 595** тенге.

8. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13 июля 2021 года № 246).
3. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442.
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.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 года.
6. Закон Об особо охраняемых природных территориях Республики Казахстан от 7 июля 2006 г. N175.
7. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2022 года № 280.
8. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.
9. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п.
10. 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.
11. «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.
12. «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71.
13. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
14. Приказ МЗ РК от 20 февраля 2023 года № 26 «Об утверждении СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
15. «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования». Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138»
16. «Об утверждении СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказа и.о. МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
17. 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.

9. Расчет приземных концентраций вредных

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Сыдыкова Н.А.

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо В 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Туркестанская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 5.0)
Средняя скорость ветра = 2.7 м/с
Температура летняя = 38.8 град.С
Температура зимняя = -9.1 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 :040 Туркестанская область.
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Исч.	~м~	~м~	~м/с	~м3/с	градС	~м	~м	~м	~м	гр.	~	~	~	г/с
001801 0001 Т		2.5	0.080	12.00	0.0603	400.0	1164.00	-840.00					1.0	1.000	0.0300000
001801 6001 П1		5.0				34.0	1311.00	-871.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0.03260720	
001801 6002 П1		5.0				34.0	1382.00	-879.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0.02355500	
001801 6003 П1		3.0				34.0	1266.00	-602.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0.0533000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники						
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/л	Объ. Пл. Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001801 0001	0.0300000	Т	1.430262	1.34	24.5
2	001801 6001	0.326072	П1	6.864770	0.50	28.5
3	001801 6002	0.023550	П1	0.495796	0.50	28.5
4	001801 6003	0.053300	П1	3.695616	0.50	17.1
Суммарный Мс=		0.432922 г/с				
Сумма См по всем источникам =		12.486444 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.60 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3400x2000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.6 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)

с параметрами: координаты центра X= 1683, Y= -953

размеры: длина (по X)= 3400, ширина (по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений		
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки	- код источника для верхней строки Ви	
~~~~~		
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается		
-Если в строке Смax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются		

y= 47 : Y-строка 1 Смax= 0.213 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=172)

x=	-17	83	183	283	383	483	583	683	783	883	983	1083	1183	1283	1383	1483
Qс	0.069	0.075	0.082	0.090	0.099	0.110	0.122	0.135	0.150	0.167	0.187	0.204	0.213	0.210	0.196	0.178
Сс	0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.033	0.037	0.041	0.043	0.042	0.039	0.036
Фоп	124	126	129	131	134	137	141	145	149	154	159	166	172	179	186	192
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```

Вн : 0.052: 0.058: 0.064: 0.070: 0.077: 0.086: 0.096: 0.105: 0.112: 0.122: 0.128: 0.138: 0.143: 0.144: 0.140: 0.137:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.024: 0.033: 0.046: 0.053: 0.058: 0.054: 0.044: 0.029:
Кн : 6003 : 6003 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.162: 0.149: 0.138: 0.127: 0.117: 0.107: 0.097: 0.089: 0.081: 0.074: 0.068: 0.063: 0.058: 0.053: 0.049: 0.046:
Cc : 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 198 : 203 : 208 : 213 : 217 : 221 : 224 : 227 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 241 : 242 : 244 :
Вн : 0.131: 0.127: 0.118: 0.109: 0.100: 0.091: 0.082: 0.075: 0.067: 0.060: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.019: 0.010: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005:
Кн : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 :
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.043: 0.040: 0.038:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 245 : 246 : 247 :
Вн : 0.032: 0.030: 0.028:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.004:
Кн : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
y= -53 : Y-строка 2 Смах= 0.261 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=171)
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
Qc : 0.072: 0.079: 0.087: 0.096: 0.108: 0.120: 0.133: 0.147: 0.165: 0.187: 0.215: 0.244: 0.261: 0.255: 0.228: 0.201:
Cc : 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.049: 0.052: 0.051: 0.046: 0.040:
Фоп: 121 : 123 : 125 : 128 : 131 : 134 : 138 : 142 : 146 : 151 : 157 : 164 : 171 : 179 : 187 : 193 :
Вн : 0.056: 0.062: 0.068: 0.077: 0.087: 0.097: 0.108: 0.119: 0.129: 0.140: 0.152: 0.164: 0.172: 0.172: 0.164: 0.166:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.013: 0.021: 0.033: 0.049: 0.066: 0.077: 0.070: 0.052: 0.023:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.182: 0.168: 0.155: 0.142: 0.130: 0.118: 0.107: 0.095: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.056: 0.051: 0.048:
Cc : 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 199 : 205 : 210 : 215 : 220 : 224 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 :
Вн : 0.160: 0.150: 0.139: 0.127: 0.114: 0.103: 0.093: 0.081: 0.073: 0.065: 0.059: 0.053: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Кн : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.044: 0.041: 0.039:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 247 : 248 : 249 :
Вн : 0.034: 0.031: 0.029:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.004:
Кн : 0001 : 0001 : 6003 :
-----
y= -153 : Y-строка 3 Смах= 0.326 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=170)
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
Qc : 0.076: 0.084: 0.093: 0.103: 0.116: 0.130: 0.145: 0.161: 0.181: 0.204: 0.240: 0.289: 0.326: 0.312: 0.261: 0.226:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.048: 0.058: 0.065: 0.062: 0.052: 0.045:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 125 : 127 : 131 : 134 : 138 : 143 : 148 : 154 : 161 : 170 : 179 : 187 : 194 :
Вн : 0.060: 0.067: 0.074: 0.083: 0.095: 0.108: 0.121: 0.135: 0.152: 0.165: 0.179: 0.193: 0.208: 0.208: 0.207: 0.204:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.011: 0.009: 0.009: 0.012: 0.023: 0.046: 0.082: 0.105: 0.093: 0.043: 0.011:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.209: 0.193: 0.177: 0.161: 0.145: 0.130: 0.117: 0.105: 0.093: 0.085: 0.077: 0.070: 0.063: 0.058: 0.053: 0.049:
Cc : 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 201 : 208 : 213 : 219 : 223 : 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 :
Вн : 0.193: 0.177: 0.162: 0.145: 0.130: 0.115: 0.102: 0.091: 0.079: 0.071: 0.063: 0.057: 0.051: 0.046: 0.041: 0.038:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.009: 0.009: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.046: 0.042: 0.040:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 250 : 251 : 252 :
Вн : 0.035: 0.032: 0.029:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.004:
Кн : 0001 : 6003 : 6003 :
-----
y= -253 : Y-строка 4 Смах= 0.412 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=168)
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
Qc : 0.079: 0.088: 0.098: 0.112: 0.126: 0.142: 0.160: 0.179: 0.200: 0.224: 0.257: 0.325: 0.412: 0.386: 0.290: 0.263:
Cc : 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.065: 0.082: 0.077: 0.058: 0.053:
Фоп: 115 : 116 : 118 : 121 : 124 : 127 : 130 : 135 : 139 : 145 : 151 : 158 : 168 : 179 : 188 : 196 :
Вн : 0.063: 0.071: 0.079: 0.092: 0.105: 0.119: 0.136: 0.155: 0.176: 0.199: 0.218: 0.230: 0.255: 0.253: 0.254: 0.249:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.010: 0.011: 0.023: 0.080: 0.144: 0.123: 0.026: 0.009:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.246: 0.226: 0.204: 0.183: 0.163: 0.144: 0.128: 0.114: 0.101: 0.090: 0.081: 0.073: 0.066: 0.060: 0.055: 0.051:
Cc : 0.049: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 204 : 211 : 217 : 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 240 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 : 250 : 252 :
Вн : 0.233: 0.212: 0.189: 0.167: 0.146: 0.128: 0.113: 0.099: 0.087: 0.075: 0.067: 0.060: 0.053: 0.048: 0.044: 0.039:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

```
Вн : 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.047: 0.043: 0.040:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008:
Фоп: 253 : 253 : 254 :
-----
Вн : 0.035: 0.033: 0.031:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.004:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 :
-----

y= -353 : Y-строка 5 Смах= 0.507 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=164)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.083: 0.092: 0.105: 0.120: 0.136: 0.156: 0.178: 0.203: 0.229: 0.256: 0.284: 0.328: 0.507: 0.469: 0.337: 0.320:
Cc : 0.017: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.046: 0.051: 0.057: 0.066: 0.101: 0.094: 0.067: 0.064:
Фоп: 111 : 113 : 114 : 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 135 : 141 : 148 : 155 : 164 : 179 : 188 : 198 :
-----
Вн : 0.066: 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.131: 0.151: 0.176: 0.203: 0.233: 0.265: 0.288: 0.297: 0.307: 0.325: 0.308:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015: 0.011: 0.012: 0.025: 0.195: 0.155: 0.009: 0.011:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 :
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.295: 0.267: 0.237: 0.209: 0.182: 0.160: 0.140: 0.123: 0.108: 0.095: 0.085: 0.076: 0.069: 0.062: 0.057: 0.052:
Cc : 0.059: 0.053: 0.047: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 208 : 216 : 222 : 228 : 232 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 254 : 254 :
-----
Вн : 0.282: 0.252: 0.220: 0.191: 0.165: 0.142: 0.123: 0.107: 0.093: 0.079: 0.071: 0.063: 0.056: 0.050: 0.044: 0.041:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.010: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.048: 0.044: 0.041:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 255 : 256 : 257 :
-----
Вн : 0.037: 0.034: 0.031:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.004:
Кн : 0001 : 0001 : 6003 :
-----

y= -453 : Y-строка 6 Смах= 0.505 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=179)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.086: 0.096: 0.111: 0.127: 0.147: 0.170: 0.199: 0.231: 0.266: 0.300: 0.337: 0.375: 0.450: 0.505: 0.414: 0.391:
Cc : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.046: 0.053: 0.060: 0.067: 0.075: 0.090: 0.101: 0.083: 0.078:
Фоп: 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 129 : 135 : 142 : 151 : 161 : 179 : 190 : 202 :
-----
Вн : 0.069: 0.079: 0.092: 0.106: 0.122: 0.143: 0.168: 0.198: 0.232: 0.273: 0.319: 0.361: 0.373: 0.366: 0.407: 0.382:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.021: 0.015: 0.014: 0.014: 0.062: 0.136: 0.007: 0.009:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 :
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.356: 0.315: 0.275: 0.238: 0.204: 0.176: 0.151: 0.132: 0.115: 0.101: 0.089: 0.079: 0.071: 0.064: 0.058: 0.053:
Cc : 0.071: 0.063: 0.055: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 213 : 222 : 228 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 :
-----
Вн : 0.343: 0.299: 0.255: 0.217: 0.184: 0.156: 0.133: 0.115: 0.099: 0.086: 0.074: 0.065: 0.058: 0.051: 0.046: 0.042:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.011: 0.012: 0.015: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.049: 0.045: 0.042:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 258 : 259 : 259 :
-----
Вн : 0.038: 0.034: 0.032:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.004:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 :
-----

y= -553 : Y-строка 7 Смах= 0.522 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=175)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.089: 0.100: 0.116: 0.134: 0.157: 0.185: 0.220: 0.262: 0.309: 0.355: 0.400: 0.454: 0.499: 0.522: 0.512: 0.476:
Cc : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.052: 0.062: 0.071: 0.080: 0.091: 0.100: 0.104: 0.102: 0.095:
Фоп: 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 127 : 134 : 144 : 158 : 175 : 193 : 208 :
-----
Вн : 0.072: 0.081: 0.096: 0.111: 0.130: 0.154: 0.183: 0.219: 0.261: 0.317: 0.378: 0.439: 0.491: 0.518: 0.509: 0.470:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.021: 0.026: 0.030: 0.035: 0.022: 0.017: 0.015: 0.008: 0.004: 0.003:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.423: 0.369: 0.316: 0.268: 0.226: 0.191: 0.163: 0.140: 0.121: 0.106: 0.092: 0.082: 0.073: 0.066: 0.060: 0.054:
Cc : 0.085: 0.074: 0.063: 0.054: 0.045: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 220 : 229 : 236 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 :
-----
Вн : 0.411: 0.350: 0.293: 0.243: 0.202: 0.169: 0.143: 0.121: 0.104: 0.090: 0.077: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.011: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.050: 0.046: 0.042:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 261 : 262 : 262 :
-----
Вн : 0.039: 0.035: 0.032:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.005: 0.004: 0.004:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 :
```











0.421	0.335	0.270	0.221	0.183	0.154	0.131	0.113	0.097	0.086	0.077	0.069	0.062	0.056	0.051	0.047	0.043	-10
0.420	0.334	0.270	0.220	0.182	0.154	0.131	0.113	0.097	0.086	0.077	0.068	0.062	0.056	0.051	0.047	0.043	C-11
0.390	0.317	0.259	0.213	0.179	0.151	0.129	0.112	0.096	0.085	0.076	0.068	0.061	0.056	0.051	0.047	0.043	-12
0.348	0.290	0.242	0.202	0.171	0.146	0.126	0.109	0.095	0.084	0.075	0.067	0.061	0.055	0.050	0.046	0.043	-13
0.305	0.260	0.221	0.188	0.161	0.139	0.121	0.106	0.092	0.082	0.073	0.066	0.060	0.054	0.050	0.046	0.042	-14
0.266	0.231	0.200	0.173	0.150	0.131	0.115	0.100	0.089	0.079	0.071	0.064	0.058	0.053	0.049	0.045	0.042	-15
0.233	0.205	0.181	0.158	0.139	0.123	0.109	0.095	0.085	0.076	0.069	0.062	0.057	0.052	0.048	0.044	0.041	-16
0.203	0.182	0.162	0.144	0.128	0.114	0.100	0.090	0.081	0.073	0.066	0.060	0.055	0.051	0.047	0.043	0.040	-17
0.177	0.161	0.145	0.131	0.118	0.106	0.094	0.085	0.077	0.070	0.063	0.058	0.053	0.049	0.045	0.042	0.039	-18
0.155	0.142	0.130	0.118	0.107	0.096	0.088	0.080	0.073	0.066	0.060	0.056	0.051	0.048	0.044	0.041	0.038	-19
0.135	0.126	0.116	0.107	0.097	0.089	0.081	0.074	0.068	0.063	0.058	0.053	0.049	0.046	0.043	0.040	0.038	-20
0.119	0.112	0.102	0.096	0.088	0.082	0.075	0.069	0.064	0.059	0.055	0.051	0.047	0.044	0.041	0.039	0.036	-21

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> С_м = 0.7489151 долей ПДК_{мр}  
= 0.1497830 мг/м³  
Достигается в точке с координатами: X_м = 1183.0 м  
( X-столбец 13, Y-строка 10) Y_м = -853.0 м  
При опасном направлении ветра : 98 град.  
и заданной скорости ветра : 7.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 16  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
~~~~~

y=	-919:	-1198:	-1335:	-1246:	-1157:	-1068:	-979:	-1114:	-1198:	-1281:	-1365:	-1449:	-1533:	-1288:	-1172:
x=	1039:	1365:	1436:	1660:	1885:	2109:	2334:	2397:	2167:	1938:	1708:	1478:	1249:	1180:	1228:
Qс	: 0.521:	0.574:	0.412:	0.367:	0.287:	0.202:	0.141:	0.125:	0.171:	0.231:	0.289:	0.320:	0.274:	0.414:	0.538:
Сс	: 0.104:	0.115:	0.082:	0.073:	0.057:	0.040:	0.028:	0.025:	0.034:	0.046:	0.058:	0.064:	0.055:	0.083:	0.108:
Фоп:	17 :	351 :	345 :	317 :	297 :	284 :	276 :	283 :	291 :	303 :	322 :	344 :	5 :	17 :	15 :
Ви	: 0.510:	0.503:	0.358:	0.333:	0.249:	0.173:	0.120:	0.105:	0.146:	0.200:	0.252:	0.273:	0.238:	0.395:	0.524:
Ки	: 6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви	: 0.008:	0.067:	0.042:	0.016:	0.020:	0.014:	0.010:	0.009:	0.012:	0.014:	0.016:	0.033:	0.024:	0.012:	0.011:
Ки	: 6003:	6003:	6003:	6002:	6002:	6002:	0001:	0001:	6002:	6002:	6002:	6003:	6003:	6003:	6003:

```

y= -934:
-----:
x= 1039:
-----:
Qс : 0.286:
Сс : 0.057:
Фоп: 307 :
:
Ви : 0.251:
Ки : 6001 :
Ви : 0.017:
Ки : 6002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1364.6 м, Y= -1198.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.5739727 доли ПДК _{мр}
		0.1147945 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 351 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Изм.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния		
Объ. Пл Ист.	Объ. Пл Ист.	М- (Мг)	С[доли ПДК]	б-С/М					
1	001801	6001	П1	0.3261	0.503202	87.7	87.7	1.5432237	
2	001801	6003	П1	0.0533	0.067008	11.7	99.3	1.2571858	
В сумме =					0.570210	99.3			
Суммарный вклад остальных =					0.003763	0.7			

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)  
Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 67  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
-----

y=	47:	-785:	-773:	-761:	-693:	-625:	-558:	-546:	-536:	-526:	-517:	-510:	-504:	-499:	-496:
x=	-17:	999:	1002:	1005:	1035:	1065:	1095:	1100:	1107:	1115:	1124:	1134:	1145:	1156:	1168:
Qc :	0.769:	0.742:	0.707:	0.664:	0.533:	0.502:	0.464:	0.457:	0.450:	0.446:	0.443:	0.440:	0.438:	0.439:	0.440:
Cc :	0.154:	0.148:	0.141:	0.133:	0.107:	0.100:	0.093:	0.091:	0.090:	0.089:	0.089:	0.088:	0.088:	0.088:	0.088:
Фоп:	103 :	106 :	109 :	111 :	123 :	135 :	145 :	147 :	148 :	150 :	152 :	154 :	155 :	157 :	159 :
Ви :	0.516:	0.510:	0.497:	0.499:	0.507:	0.486:	0.450:	0.444:	0.436:	0.433:	0.431:	0.429:	0.426:	0.427:	0.430:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви :	0.221:	0.203:	0.183:	0.139:	0.022:	0.017:	0.014:	0.013:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.013:	0.011:	0.010:
Ки :	0001:	0001:	0001:	0001:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:

y=	-53:	-493:	-482:	-471:	-470:	-470:	-471:	-474:	-478:	-484:	-491:	-500:	-509:	-520:	-531:
x=	-17:	1183:	1276:	1368:	1371:	1384:	1396:	1408:	1420:	1431:	1442:	1451:	1459:	1466:	1472:
Qc :	0.440:	0.443:	0.557:	0.434:	0.432:	0.430:	0.429:	0.428:	0.429:	0.433:	0.436:	0.439:	0.446:	0.453:	0.461:
Cc :	0.088:	0.089:	0.111:	0.087:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.086:	0.087:	0.087:	0.088:	0.089:	0.091:	0.092:
Фоп:	160 :	161 :	178 :	188 :	188 :	190 :	192 :	194 :	195 :	197 :	199 :	201 :	202 :	204 :	205 :
Ви :	0.430:	0.431:	0.379:	0.427:	0.424:	0.423:	0.422:	0.422:	0.422:	0.426:	0.429:	0.434:	0.440:	0.447:	0.455:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви :	0.010:	0.010:	0.176:	0.007:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.006:
Ки :	6002:	6002:	6003:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:

y=	-153:	-555:	-567:	-652:	-738:	-823:	-908:	-916:	-928:	-940:	-952:	-963:	-973:	-983:	-991:
x=	-17:	1479:	1480:	1482:	1484:	1487:	1489:	1489:	1487:	1484:	1480:	1474:	1467:	1458:	1449:
Qc :	0.469:	0.480:	0.490:	0.568:	0.636:	0.692:	0.815:	0.802:	0.782:	0.755:	0.734:	0.715:	0.700:	0.690:	0.685:
Cc :	0.094:	0.096:	0.098:	0.114:	0.127:	0.138:	0.163:	0.160:	0.156:	0.151:	0.147:	0.143:	0.140:	0.138:	0.137:
Фоп:	207 :	208 :	209 :	218 :	232 :	255 :	282 :	284 :	288 :	291 :	295 :	299 :	303 :	307 :	311 :
Ви :	0.464:	0.475:	0.486:	0.566:	0.635:	0.678:	0.678:	0.677:	0.676:	0.669:	0.669:	0.671:	0.674:	0.675:	0.678:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви :	0.005:	0.005:	0.005:	0.002:	0.001:	0.011:	0.094:	0.092:	0.083:	0.076:	0.059:	0.041:	0.025:	0.015:	0.007:
Ки :	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:

y=	-253:	-1003:	-1007:	-1017:	-1020:	-1021:	-1020:	-1008:	-996:	-983:	-980:	-975:	-969:	-962:	-953:
x=	-17:	1427:	1415:	1376:	1365:	1353:	1340:	1261:	1181:	1102:	1090:	1078:	1067:	1057:	1048:
Qc :	0.685:	0.686:	0.690:	0.735:	0.766:	0.801:	0.823:	0.707:	0.683:	0.630:	0.621:	0.613:	0.605:	0.597:	0.594:
Cc :	0.137:	0.137:	0.138:	0.147:	0.153:	0.160:	0.165:	0.141:	0.137:	0.126:	0.124:	0.123:	0.121:	0.119:	0.119:
Фоп:	315 :	319 :	323 :	336 :	341 :	345 :	349 :	20 :	46 :	62 :	64 :	66 :	68 :	71 :	73 :
Ви :	0.682:	0.685:	0.689:	0.703:	0.695:	0.702:	0.707:	0.707:	0.681:	0.614:	0.603:	0.593:	0.584:	0.571:	0.568:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви :	0.003:	0.001:	0.001:	0.032:	0.071:	0.099:	0.116:	:	0.002:	0.016:	0.018:	0.020:	0.021:	0.026:	0.026:
Ки :	0001:	0001:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:

y=	-353:	-933:	-921:	-909:	-820:	-810:	-798:
x=	-17:	1033:	1028:	1024:	1002:	1000:	999:
Qc :	0.589:	0.585:	0.584:	0.581:	0.779:	0.782:	0.769:
Cc :	0.118:	0.117:	0.117:	0.116:	0.156:	0.156:	0.154:
Фоп:	75 :	78 :	80 :	83 :	99 :	101 :	103 :
Ви :	0.563:	0.555:	0.555:	0.550:	0.523:	0.520:	0.516:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви :	0.026:	0.030:	0.029:	0.032:	0.223:	0.230:	0.221:
Ки :	6002:	6002:	6002:	6002:	0001:	0001:	0001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1340.0 м, Y= -1020.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.8225065 доли ПДКмр
	0.1645013 мг/м3

Достигается при опасном направлении 349 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ист.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001801	6001	П1	0.3261	0.706874	85.9	2.1678474
2	001801	6003	П1	0.0533	0.115632	14.1	2.1694582

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча сульфидов на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксида (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 133  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-----
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
-----

y=	-784:	-953:	-953:	-953:	-953:	-952:	-951:	-950:	-948:	-944:	-944:	-944:	-944:	-944:	-944:
x=	1101:	1335:	1335:	1335:	1335:	1336:	1338:	1343:	1353:	1383:	1383:	1383:	1384:	1384:	1386:
Qc :	0.749:	0.748:	0.746:	0.743:	0.741:	0.731:	0.715:	0.680:	0.650:	0.672:	0.673:	0.674:	0.675:	0.676:	0.676:
Cc :	0.150:	0.150:	0.149:	0.149:	0.148:	0.146:	0.143:	0.136:	0.130:	0.134:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:	0.135:
Фоп:	345 :	345 :	345 :	344 :	344 :	343 :	342 :	339 :	331 :	316 :	315 :	315 :	315 :	315 :	314 :



ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[	Ном.	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	]
----	Объ. Пл. Ист.	----	М (Мг)	-----	С [доли ПДК]	-----	-----	-----	-----
	1	001801 6001	П1	0.3261	0.701570	81.9	81.9	2.1515803	
	2	001801 0001	Т	0.0300	0.114362	13.4	95.3	3.8120558	
-----									
	В сумме =				0.815932	95.3			
	Суммарный вклад остальных =				0.040272	4.7			

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ. Пл. Ист.	М	м/с	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	гр.				г/с
001801 0001	Т	2.5	0.080	12.00	0.0603	400.0	1164.00	-840.00				1.0	1.000	0	0.0390000
001801 6001	П1	5.0				34.0	1311.00	-871.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	0.0529790
001801 6002	П1	5.0				34.0	1382.00	-879.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	0.0038300
001801 6003	П1	3.0				34.0	1266.00	-602.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	0.0086600

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		п/п	Объ. Пл. Ист.	М	Тип	См	Um	Xm	
1	001801 0001	0.0390000	Т	0.929671	1.34	24.5		1	001801 0001	0.0390000	Т	0.929671	1.34	24.5	
2	001801 6001	0.0529790	П1	0.557682	0.50	28.5		2	001801 6001	0.0529790	П1	0.557682	0.50	28.5	
3	001801 6002	0.0038300	П1	0.040316	0.50	28.5		3	001801 6002	0.0038300	П1	0.040316	0.50	28.5	
4	001801 6003	0.0086600	П1	0.300225	0.50	17.1		4	001801 6003	0.0086600	П1	0.300225	0.50	17.1	
Суммарный М= 0.104469 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.827894 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.93 м/с															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3400x2000 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.93 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)  
с параметрами: координаты центра X= 1683, Y= -953  
размеры: длина(по X)= 3400, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 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 Смах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются															

y=	47	Y-строка 1 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=182)															
x=	-17	83:	183:	283:	383:	483:	583:	683:	783:	883:	983:	1083:	1183:	1283:	1383:	1483:	
Qc	:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.016:	0.017:	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.020:	0.019:	
Cc	:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	
-----																	
x=	1583:	1683:	1783:	1883:	1983:	2083:	2183:	2283:	2383:	2483:	2583:	2683:	2783:	2883:	2983:	3083:	
Qc	:	0.018:	0.016:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	
Cc	:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	
-----																	
x=	3183:	3283:	3383:														
Qc	:	0.006:	0.005:	0.005:													
Cc	:	0.002:	0.002:	0.002:													
-----																	
y=	-53	Y-строка 2 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=182)															
x=	-17	83:	183:	283:	383:	483:	583:	683:	783:	883:	983:	1083:	1183:	1283:	1383:	1483:	

```

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -153 : Y-строка 3 Смах= 0.029 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=181)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -253 : Y-строка 4 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=168)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.025: 0.027: 0.034: 0.034: 0.033: 0.027:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:

y= -353 : Y-строка 5 Смах= 0.043 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=204)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.041: 0.039: 0.043: 0.030:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.017: 0.016: 0.017: 0.012:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:

y= -453 : Y-строка 6 Смах= 0.050 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=195)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.038: 0.040: 0.042: 0.046: 0.047: 0.050: 0.047: 0.032:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.013:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:

y= -553 : Y-строка 7 Смах= 0.094 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=202)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.013: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.049: 0.054: 0.061: 0.072: 0.076: 0.094: 0.053: 0.040:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.022: 0.024: 0.029: 0.030: 0.038: 0.021: 0.016:
Фоп: 103 : 105 : 106 : 108 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 133 : 147 : 164 : 184 : 202 : 217 : 228

Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.031: 0.040: 0.058: 0.072: 0.076: 0.067: 0.053: 0.040:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.017: 0.014: 0.002: : : 0.026: : :
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : 6003 : : :

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 221 : 231 : 238 : 243 : 247 : 249 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 :

Вн : 0.033: 0.028: 0.022: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 261 : 262 : 262 :

```





```

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.031: 0.030: 0.033: 0.034: 0.033:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:

y= -1453 : Y-строка 16 Смах= 0.028 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=352)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.026: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:

y= -1553 : Y-строка 17 Смах= 0.024 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=352)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1653 : Y-строка 18 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=353)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1753 : Y-строка 19 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=353)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1853 : Y-строка 20 Смах= 0.016 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=353)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -1953 : Y-строка 21 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=354)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

```



0.025 0.023 0.021 0.018 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 | -16  
0.022 0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 | -17  
0.019 0.018 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 | -18  
0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 | -19  
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 | -20  
0.013 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 | -21  
--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> С_м = 0.2549280 долей ПДК_{мр}  
= 0.1019712 мг/м³  
Достигается в точке с координатами: Х_м = 1183.0 м  
(Х-столбец 13, Y-строка 10) Y_м = -853.0 м  
При опасном направлении ветра : 304 град.  
и заданной скорости ветра : 7.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК_{м.р} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 16  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
-----

y=	-919:	-1198:	-1335:	-1246:	-1157:	-1068:	-979:	-1114:	-1198:	-1281:	-1365:	-1449:	-1533:	-1288:	-1172:
x=	1039:	1365:	1436:	1660:	1885:	2109:	2334:	2397:	2167:	1938:	1708:	1478:	1249:	1180:	1228:
Qc :	0.057:	0.047:	0.035:	0.038:	0.034:	0.024:	0.017:	0.015:	0.020:	0.027:	0.030:	0.028:	0.024:	0.038:	0.060:
Cc :	0.023:	0.019:	0.014:	0.015:	0.013:	0.010:	0.007:	0.006:	0.008:	0.011:	0.012:	0.011:	0.010:	0.015:	0.024:
Фоп:	352 :	351 :	345 :	315 :	296 :	284 :	276 :	283 :	291 :	302 :	319 :	343 :	4 :	358 :	349 :
Ви :	0.057:	0.041:	0.029:	0.025:	0.020:	0.014:	0.010:	0.009:	0.012:	0.016:	0.019:	0.022:	0.019:	0.037:	0.059:
Ки :	0001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.005:	0.003:	0.003:	0.012:	0.012:	0.009:	0.006:	0.006:	0.007:	0.010:	0.009:	0.003:	0.003:	0.001:	:
Ки :	6003 :	6003 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6003 :	:

y= -934:  
-----  
x= 1039:  
-----  
Qc : 0.032:  
Cc : 0.013:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1227.6 м, Y= -1171.7 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с = 0.0595063 доли ПДК_{мр} |  
0.0238025 мг/м³

Достигается при опасном направлении 349 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния		
1	001801	Ист.	М- (Мг)	-С[доли ПДК]			Вс/М		
1	001801	0001	0.0390	0.059316	99.7	99.7	1.5209332		
В сумме =				0.059316	99.7				
Суммарный вклад остальных =				0.000190	0.3				

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК_{м.р} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)  
Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 67  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
-----

y=	47:	-785:	-773:	-761:	-693:	-625:	-558:	-546:	-536:	-526:	-517:	-510:	-504:	-499:	-496:
x=	-17:	999:	1002:	1005:	1035:	1065:	1095:	1100:	1107:	1115:	1124:	1134:	1145:	1156:	1168:
Qc :	0.191:	0.183:	0.175:	0.165:	0.127:	0.100:	0.075:	0.071:	0.068:	0.065:	0.063:	0.061:	0.060:	0.058:	0.058:
Cc :	0.076:	0.073:	0.070:	0.066:	0.051:	0.040:	0.030:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:
Фоп:	104 :	108 :	111 :	115 :	139 :	155 :	166 :	168 :	169 :	171 :	173 :	177 :	175 :	179 :	181 :
Ви :	0.147:	0.144:	0.138:	0.137:	0.127:	0.100:	0.075:	0.071:	0.068:	0.065:	0.063:	0.061:	0.060:	0.058:	0.058:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.042:	0.038:	0.035:	0.027:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-53:	-493:	-482:	-471:	-470:	-470:	-471:	-474:	-478:	-484:	-491:	-500:	-509:	-520:	-531:
x=	-17:	1183:	1276:	1368:	1371:	1384:	1396:	1408:	1420:	1431:	1442:	1451:	1459:	1466:	1472:
Qc	:	0.057:	0.057:	0.053:	0.050:	0.049:	0.044:	0.041:	0.039:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.039:
Cc	:	0.023:	0.023:	0.021:	0.020:	0.020:	0.018:	0.016:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	:	182:	183:	197:	211:	211:	212:	213:	214:	215:	217:	219:	220:	222:	223:
Ви	:	0.057:	0.057:	0.050:	0.038:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.038:	0.038:	0.039:
Ки	:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:
Ви	:	:	:	0.003:	0.012:	0.010:	0.005:	0.003:	0.001:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	:	:	:	:	:	:

y=	-153:	-555:	-567:	-652:	-738:	-823:	-908:	-916:	-928:	-940:	-952:	-963:	-973:	-983:	-991:
x=	-17:	1479:	1480:	1482:	1484:	1487:	1489:	1489:	1487:	1484:	1480:	1474:	1467:	1458:	1449:
Qc	:	0.039:	0.040:	0.042:	0.051:	0.060:	0.071:	0.120:	0.118:	0.113:	0.107:	0.100:	0.092:	0.083:	0.068:
Cc	:	0.016:	0.016:	0.017:	0.020:	0.024:	0.028:	0.048:	0.047:	0.045:	0.043:	0.040:	0.037:	0.033:	0.029:
Фоп:	:	226:	228:	229:	239:	252:	265:	282:	284:	287:	290:	292:	295:	298:	299:
Ви	:	0.039:	0.040:	0.042:	0.051:	0.060:	0.060:	0.061:	0.060:	0.057:	0.054:	0.055:	0.051:	0.046:	0.063:
Ки	:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:
Ви	:	:	:	:	:	:	0.011:	0.055:	0.055:	0.054:	0.052:	0.045:	0.040:	0.036:	0.019:
Ки	:	:	:	:	:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:

y=	-253:	-1003:	-1007:	-1017:	-1020:	-1021:	-1020:	-1008:	-996:	-983:	-980:	-975:	-969:	-962:	-953:
x=	-17:	1427:	1415:	1376:	1365:	1353:	1340:	1261:	1181:	1102:	1090:	1078:	1067:	1057:	1048:
Qc	:	0.067:	0.069:	0.071:	0.081:	0.084:	0.087:	0.092:	0.128:	0.159:	0.170:	0.167:	0.162:	0.159:	0.156:
Cc	:	0.027:	0.027:	0.028:	0.032:	0.033:	0.035:	0.037:	0.051:	0.064:	0.068:	0.067:	0.065:	0.063:	0.062:
Фоп:	:	300:	302:	304:	310:	312:	314:	316:	330:	354:	23:	28:	32:	37:	41:
Ви	:	0.066:	0.068:	0.071:	0.081:	0.084:	0.087:	0.092:	0.128:	0.159:	0.160:	0.158:	0.156:	0.155:	0.154:
Ки	:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:
Ви	:	0.002:	0.001:	:	:	:	:	:	:	0.010:	0.009:	0.006:	0.003:	0.002:	:
Ки	:	6001:	6001:	:	:	:	:	:	:	6003:	6003:	6003:	6003:	6003:	:

y=	-353:	-933:	-921:	-909:	-820:	-810:	-798:
x=	-17:	1033:	1028:	1024:	1002:	1000:	999:
Qc	:	0.156:	0.156:	0.158:	0.160:	0.196:	0.194:
Cc	:	0.062:	0.062:	0.063:	0.064:	0.078:	0.078:
Фоп:	:	50:	55:	59:	64:	98:	104:
Ви	:	0.155:	0.156:	0.158:	0.160:	0.152:	0.150:
Ки	:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:
Ви	:	:	:	:	0.041:	0.042:	0.042:
Ки	:	:	:	:	6001:	6001:	6001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1002.0 м, Y= -820.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1955732 доли ПДКмр
		0.0782293 мг/м3

Достигается при опасном направлении 98 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния		
-----		Объ. Пл. Ист.	---М (Мг)---	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	Б-С/М	----
1	001801	0001	T	0.0390	0.151558	77.5	77.5	3.8860962	
2	001801	6001	Pl	0.0530	0.041419	21.2	98.7	0.781795621	
				В сумме =	0.192977	98.7			
				Суммарный вклад остальных =	0.002597	1.3			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 133  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений									
	Qc	-	суммарная концентрация	[доли ПДК]					
	Cc	-	суммарная концентрация	[мг/м.куб]					
	Фоп	-	опасное направл. ветра	[угл. град.]					
	Ви	-	вклад ИСТОЧНИКА	в Qc [доли ПДК]					
	Ки	-	код источника для верхней строки Ви						

|-----|  
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

y=	-784:	-953:	-953:	-953:	-953:	-952:	-951:	-950:	-948:	-944:	-944:	-944:	-944:	-944:	-944:
x=	1101:	1335:	1335:	1335:	1335:	1336:	1338:	1343:	1353:	1383:	1383:	1383:	1384:	1384:	1386:
Qc	:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.118:	0.116:	0.111:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:
Cc	:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.047:	0.047:	0.044:	0.039:	0.039:	0.039:	0.038:	0.038:	0.038:
Фоп:	:	304:	304:	303:	303:	303:	303:	302:	300:	295:	295:	295:	295:	295:	295:
Ви	:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.120:	0.118:	0.116:	0.111:	0.097:	0.097:	0.097:	0.096:	0.096:	0.096:
Ки	:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:

y=	-789:	-943:	-941:	-937:	-924:	-889:	-853:	-853:	-853:	-852:	-852:	-851:	-848:	-843:	-835:
x=	1101:	1393:	1402:	1416:	1434:	1441:	1448:	1448:	1448:	1448:	1448:	1449:	1449:	1451:	1454:
Qc	:	0.095:	0.093:	0.091:	0.094:	0.118:	0.137:	0.094:	0.094:	0.093:	0.092:	0.091:	0.089:	0.085:	0.080:
Cc	:	0.038:	0.037:	0.036:	0.038:	0.047:	0.055:	0.038:	0.037:	0.037:	0.037:	0.036:	0.035:	0.034:	0.032:
Фоп:	:	295:	294:	293:	293:	290:	279:	270:	270:	270:	270:	270:	269:	269:	268:
Ви	:	0.094:	0.092:	0.089:	0.079:	0.078:	0.078:	0.070:	0.070:	0.070:	0.071:	0.072:	0.069:	0.073:	0.074:
Ки	:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:
Ви	:	:	0.001:	0.002:	0.015:	0.048:	0.056:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.021:	0.019:	0.019:	0.006:
Ки	:	:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:

y=	-794:	-802:	-802:	-802:	-803:	-803:	-805:	-808:	-814:	-826:	-853:	-853:	-853:	-854:	-855:
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------





```
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
-----:

y= -253 : Y-строка 4 Стах= 0.069 долей ПДК (х= 1183.0; напр.ветра=168)
-----:
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.032: 0.047: 0.069: 0.067: 0.048: 0.039:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.010: 0.007: 0.006:
Фоп: 115 : 116 : 119 : 121 : 124 : 127 : 131 : 135 : 140 : 145 : 151 : 158 : 168 : 180 : 188 : 196 :
-----:
Вн : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.041: 0.040: 0.043: 0.039:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.013: 0.027: 0.026: 0.005: :
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----:
Qc : 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 204 : 211 : 218 : 223 : 228 : 232 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 :
-----:
Вн : 0.033: 0.027: 0.021: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Кн : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----:

-----:
x= 3183: 3283: 3383:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 253 : 254 : 254 :
-----:
Вн : 0.003: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : : :
Кн : : :
-----:

y= -353 : Y-строка 5 Стах= 0.097 долей ПДК (х= 1183.0; напр.ветра=164)
-----:
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.046: 0.056: 0.097: 0.093: 0.060: 0.055:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.015: 0.014: 0.009: 0.008:
Фоп: 111 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 126 : 130 : 135 : 141 : 148 : 155 : 164 : 180 : 188 : 198 :
-----:
Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.045: 0.051: 0.054: 0.052: 0.059: 0.055:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.005: 0.044: 0.041: :
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : : :
-----:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----:
Qc : 0.049: 0.040: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 208 : 216 : 223 : 228 : 233 : 237 : 240 : 243 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 :
-----:
Вн : 0.049: 0.040: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : : 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: 0.000:
Кн : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----:

-----:
x= 3183: 3283: 3383:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 256 : 256 : 257 :
-----:
Вн : 0.003: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : : :
Кн : : :
-----:

y= -453 : Y-строка 6 Стах= 0.129 долей ПДК (х= 1283.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.048: 0.058: 0.069: 0.101: 0.129: 0.084: 0.076:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.015: 0.019: 0.013: 0.011:
Фоп: 107 : 109 : 110 : 112 : 114 : 117 : 120 : 124 : 129 : 135 : 142 : 151 : 153 : 183 : 190 : 202 :
-----:
Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.033: 0.047: 0.058: 0.069: 0.083: 0.086: 0.084: 0.076:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : 0.017: 0.042: :
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 6001 : 6001 : :
-----:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----:
Qc : 0.065: 0.053: 0.042: 0.029: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 213 : 222 : 229 : 234 : 238 : 242 : 245 : 247 : 249 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :
-----:
Вн : 0.064: 0.053: 0.041: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : : 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: 0.000:
Кн : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
-----:

-----:
x= 3183: 3283: 3383:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 258 : 259 : 260 :
-----:
Вн : 0.003: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : : :
Кн : : :
-----:

y= -553 : Y-строка 7 Стах= 0.220 долей ПДК (х= 1283.0; напр.ветра=199)
-----:
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.032: 0.048: 0.060: 0.075: 0.095: 0.155: 0.220: 0.124: 0.107:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.023: 0.033: 0.019: 0.016:
Фоп: 103 : 104 : 106 : 107 : 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 127 : 134 : 144 : 121 : 199 : 193 : 208 :
-----:
Вн : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.020: 0.029: 0.044: 0.057: 0.074: 0.095: 0.155: 0.208: 0.124: 0.107:
```

```

Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: : : 0.013: : :
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : 0001 : : :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.086: 0.067: 0.052: 0.037: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 221 : 230 : 236 : 241 : 245 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 257 : 258 : 259 : 259 : 260 : 261 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.085: 0.066: 0.051: 0.036: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Кн : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 261 : 262 : 262 :
 : : :
Вн : 0.004: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.000: : :
Кн : 0001 : : :
~~~~~
y= -653 : Y-строка 8 Стах= 0.205 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=342)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.039: 0.057: 0.075: 0.097: 0.130: 0.171: 0.205: 0.191: 0.153:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.026: 0.031: 0.029: 0.023:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 124 : 134 : 150 : 342 : 198 : 218 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.034: 0.051: 0.068: 0.094: 0.130: 0.171: 0.205: 0.191: 0.153:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.003: : : : : :
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.113: 0.083: 0.061: 0.047: 0.030: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 231 : 240 : 245 : 249 : 252 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.113: 0.082: 0.060: 0.045: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Кн : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 264 : 265 : 265 :
      : : :
Вн : 0.004: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.000: : :
Кн : 0001 : : :
~~~~~
y= -753 : Y-строка 9 Стах= 0.308 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=167)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.045: 0.065: 0.095: 0.143: 0.168: 0.246: 0.308: 0.287: 0.210:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.025: 0.037: 0.046: 0.043: 0.031:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 111 : 117 : 133 : 167 : 211 : 236 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.039: 0.056: 0.078: 0.111: 0.168: 0.246: 0.308: 0.287: 0.210:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.033: : : : : :
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.142: 0.097: 0.059: 0.051: 0.033: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.021: 0.015: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 247 : 253 : 256 : 259 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 267 : 267 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.141: 0.095: 0.067: 0.049: 0.031: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.030: 0.045: 0.045: 0.001: 0.001:
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 267 : 267 : 268 :
 : : :
Вн : 0.004: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.000: : :
Кн : 0001 : : :
~~~~~
y= -853 : Y-строка 10 Стах= 0.359 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=256)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.047: 0.066: 0.097: 0.151: 0.202: 0.299: 0.297: 0.359: 0.253:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.015: 0.023: 0.030: 0.045: 0.045: 0.054: 0.038:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 94 : 98 : 123 : 256 : 264 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.026: 0.042: 0.058: 0.082: 0.121: 0.191: 0.299: 0.297: 0.358: 0.248:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.031: 0.011: : : : : :
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.162: 0.106: 0.074: 0.053: 0.035: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 266 : 267 : 267 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.157: 0.102: 0.070: 0.051: 0.033: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Вн : 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 270 : 270 : 270 :
:
:
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.000: :
Ки : 0001 : :
~~~~~

y= -953 : Y-строка 11 Стах= 0.349 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра= 19)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.044: 0.061: 0.083: 0.118: 0.180: 0.271: 0.349: 0.323: 0.236:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.027: 0.041: 0.052: 0.048: 0.035:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 70 : 57 : 19 : 319 : 295 :
:
:
:
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.041: 0.057: 0.080: 0.118: 0.180: 0.271: 0.349: 0.323: 0.228:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: : : : : : 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : 0001 :
~~~~~
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.156: 0.104: 0.072: 0.053: 0.034: 0.023: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 287 : 282 : 280 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 :
:
:
:
Ви : 0.149: 0.099: 0.069: 0.050: 0.032: 0.022: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 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 :
~~~~~

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 273 : 273 : 273 :
:
:
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.000: :
Ки : 0001 : :
~~~~~
-----
y= -1053 : Y-строка 12 Стах= 0.237 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра= 9)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.026: 0.038: 0.054: 0.073: 0.101: 0.144: 0.197: 0.237: 0.229: 0.174:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.030: 0.036: 0.034: 0.026:
Фоп: 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 71 : 67 : 61 : 51 : 35 : 9 : 339 : 317 :
:
:
:
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.023: 0.036: 0.053: 0.072: 0.101: 0.144: 0.197: 0.235: 0.222: 0.173:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: : : : : : 0.002: 0.007: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : 6003 : 6003 : 0001 :
~~~~~

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.126: 0.091: 0.066: 0.049: 0.032: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 304 : 296 : 291 : 288 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :
:
:
:
Ви : 0.124: 0.087: 0.063: 0.047: 0.029: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 276 : 276 : 276 :
:
:
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.000: :
Ки : 0001 : :
~~~~~

y= -1153 : Y-строка 13 Стах= 0.153 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра= 5)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.032: 0.048: 0.062: 0.081: 0.107: 0.133: 0.153: 0.152: 0.124:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.023: 0.023: 0.019:
Фоп: 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 : 68 : 65 : 62 : 57 : 49 : 39 : 24 : 5 : 346 : 329 :
:
:
:
Ви : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.047: 0.061: 0.081: 0.107: 0.133: 0.149: 0.144: 0.122:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : 0.004: 0.008: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.097: 0.074: 0.057: 0.042: 0.028: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.014: 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: 0.001:
Фоп: 316 : 307 : 301 : 296 : 293 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 :
:
:
:
Ви : 0.095: 0.072: 0.054: 0.040: 0.026: 0.019: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 279 : 279 : 279 :
:
:
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.000: :
Ки : 0001 : :
~~~~~
```



```

-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= -1653 : Y-строка 18 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=354)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

```

-----
y= -1753 : Y-строка 19 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=355)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

```

-----
y= -1853 : Y-строка 20 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=355)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
-----

```

```

-----
y= -1953 : Y-строка 21 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=356)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 1383.0 м, Y= -853.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3585489 доли ПДК
	0.0537823 мг/м3

Достигается при опасном направлении 256 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
1	001801	6001	П1	0.0414	0.358208	99.9	8.6502705
В сумме =				0.358208	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000341	0.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинка на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X= 1683 м	Y= -953 м	
Длина и ширина	L= 3400 м	B= 2000 м	
Шаг сетки (dX=dY)	D= 100 м		

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 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-	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.020	0.019	0.017	0.015	0.014	- 1
2-	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.018	0.021	0.025	0.027	0.027	0.024	0.021	0.018	0.016	- 2
3-	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.021	0.026	0.033	0.040	0.039	0.032	0.026	0.023	0.020	- 3
4-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.021	0.025	0.032	0.047	0.069	0.067	0.048	0.039	0.033	0.027	- 4
5-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014	0.017	0.021	0.026	0.034	0.046	0.056	0.097	0.093	0.060	0.055	0.049	0.040	- 5
6-	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.016	0.020	0.026	0.035	0.048	0.058	0.069	0.101	0.129	0.084	0.076	0.065	0.053	- 6
7-	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.018	0.023	0.032	0.048	0.060	0.075	0.095	0.155	0.220	0.124	0.107	0.086	0.067	- 7
8-	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.027	0.039	0.057	0.075	0.097	0.130	0.171	0.205	0.191	0.153	0.113	0.083	- 8
9-	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.021	0.029	0.045	0.065	0.095	0.143	0.168	0.246	0.308	0.287	0.210	0.142	0.097	- 9
10-	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.021	0.029	0.047	0.066	0.097	0.151	0.202	0.299	0.297	0.359	0.253	0.162	0.106	-10
11-С	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.021	0.028	0.044	0.061	0.083	0.118	0.180	0.271	0.349	0.323	0.236	0.156	0.104	С-11
12-	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.019	0.026	0.038	0.054	0.073	0.101	0.144	0.197	0.237	0.229	0.174	0.126	0.091	-12
13-	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.018	0.023	0.032	0.048	0.062	0.081	0.107	0.133	0.153	0.152	0.124	0.097	0.074	-13
14-	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.016	0.020	0.026	0.037	0.051	0.063	0.078	0.092	0.102	0.102	0.089	0.073	0.059	-14
15-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.017	0.021	0.028	0.039	0.050	0.058	0.066	0.071	0.071	0.065	0.057	0.048	-15
16-	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.022	0.027	0.035	0.044	0.049	0.052	0.052	0.049	0.042	0.033	-16
17-	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.018	0.021	0.024	0.028	0.032	0.034	0.034	0.032	0.028	0.024	-17
18-	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.023	0.024	0.024	0.023	0.021	0.019	-18
19-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.017	0.015	-19
20-	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	-20
21-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	-21

	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		
0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	- 1	
0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	- 2	
0.017	0.015	0.013	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	- 3	
0.022	0.018	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	- 4	
0.029	0.023	0.018	0.015	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	- 5	
0.042	0.029	0.021	0.017	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	- 6	
0.052	0.037	0.025	0.019	0.015	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	- 7	
0.061	0.047	0.030	0.021	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	- 8	
0.069	0.051	0.033	0.023	0.017	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	- 9	
0.074	0.053	0.035	0.024	0.018	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-10	
0.072	0.053	0.034	0.023	0.017	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	С-11	
0.066	0.049	0.032	0.022	0.017	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-12	
0.057	0.042	0.028	0.020	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-13	
0.048	0.033	0.024	0.018	0.015	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-14	
0.035	0.026	0.020	0.016	0.014	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-15	
0.026	0.021	0.017	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-16	
0.020	0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-17	
0.017	0.015	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	-18	
0.014	0.013	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-19	
0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	-20	
0.010	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-21	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> С_м = 0.3585489 долей ПДК_{мр}  
= 0.0537823 мг/м³  
Достигается в точке с координатами: Х_м = 1383.0 м  
( X-столбец 15, Y-строка 10) У_м = -853.0 м  
При опасном направлении ветра : 256 град.  
и заданной скорости ветра : 7.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч.:8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 16  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений	
	Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
	Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
	Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
	Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
	Ки - код источника для верхней строки Ви

| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

y= -919: -1198: -1335: -1246: -1157: -1068: -979: -1114: -1198: -1281: -1365: -1449: -1533: -1288: -1172:

x=	1039:	1365:	1436:	1660:	1885:	2109:	2334:	2397:	2167:	1938:	1708:	1478:	1249:	1180:	1228:
Qc :	0.125:	0.128:	0.073:	0.063:	0.041:	0.020:	0.012:	0.011:	0.016:	0.026:	0.043:	0.050:	0.037:	0.081:	0.133:
Cc :	0.019:	0.019:	0.011:	0.010:	0.006:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.004:	0.006:	0.008:	0.006:	0.012:	0.020:
Фоп:	17 :	351 :	345 :	317 :	296 :	284 :	276 :	283 :	291 :	303 :	321 :	344 :	5 :	17 :	15 :
Ви :	0.124:	0.121:	0.069:	0.061:	0.039:	0.019:	0.011:	0.009:	0.014:	0.024:	0.041:	0.047:	0.034:	0.080:	0.131:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.007:	0.004:	0.001:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.003:	0.002:	0.001:	0.001:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :

y= -934:  
x= 1039:  
Qc : 0.041:  
Cc : 0.006:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1227.6 м, Y= -1171.7 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1325954 доли ПДК <sub>гр</sub> |
| | 0.0198893 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 15 град.
и скорости ветра 7.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|--|---------------|------|---------|--------|-------------|------|------|---------------|-----|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. | % | Коэф. влияния | |
| --- | Объ. Пл. Ист. | --- | М- (Мг) | --- | С[доли ПДК] | --- | --- | б-С/М | --- |
| 1 | 1001801 | 6001 | НП | 0.0414 | 0.131413 | 99.1 | 99.1 | 3.1734710 | |
| В сумме = 0.131413 99.1 | | | | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.001182 0.9 | | | | | | | | | |

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)
Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 67
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

| Расшифровка обозначений | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----|---|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | Qc | - | суммарная концентрация [доли ПДК] | | | | | | |
| | Cc | - | суммарная концентрация [мг/м.куб] | | | | | | |
| | Фоп | - | опасное направл. ветра [угл. град.] | | | | | | |
| | Ви | - | вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] | | | | | | |
| | Ки | - | код источника для верхней строки Ви | | | | | | |

~~~~~  
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

y=	47:	-785:	-773:	-761:	-693:	-625:	-558:	-546:	-536:	-526:	-517:	-510:	-504:	-499:	-496:
x=	-17:	999:	1002:	1005:	1035:	1065:	1095:	1100:	1107:	1115:	1124:	1134:	1145:	1156:	1168:
Qc :	0.186:	0.178:	0.169:	0.158:	0.124:	0.113:	0.099:	0.097:	0.095:	0.093:	0.092:	0.096:	0.099:	0.103:	0.108:
Cc :	0.028:	0.027:	0.025:	0.024:	0.019:	0.017:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:
Фоп:	104 :	106 :	109 :	111 :	123 :	135 :	145 :	147 :	149 :	150 :	121 :	125 :	129 :	133 :	137 :
Ви :	0.126:	0.125:	0.122:	0.122:	0.123:	0.113:	0.099:	0.097:	0.095:	0.093:	0.092:	0.096:	0.099:	0.103:	0.108:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.060:	0.053:	0.048:	0.036:	0.001:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-53:	-493:	-482:	-471:	-470:	-470:	-471:	-474:	-478:	-484:	-491:	-500:	-509:	-520:	-531:
x=	-17:	1183:	1276:	1368:	1371:	1384:	1396:	1408:	1420:	1431:	1442:	1451:	1459:	1466:	1472:
Qc :	0.111:	0.115:	0.160:	0.094:	0.092:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.090:	0.091:	0.093:	0.095:	0.098:	0.101:
Cc :	0.017:	0.017:	0.024:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.015:	0.015:	0.015:
Фоп:	140 :	143 :	182 :	218 :	218 :	190 :	192 :	194 :	196 :	197 :	199 :	201 :	202 :	204 :	205 :
Ви :	0.111:	0.114:	0.116:	0.092:	0.090:	0.089:	0.089:	0.089:	0.089:	0.090:	0.091:	0.093:	0.095:	0.098:	0.101:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	:	0.000:	0.044:	0.002:	0.002:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	6001 :	6001 :	0001 :	0001 :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-153:	-555:	-567:	-652:	-738:	-823:	-908:	-916:	-928:	-940:	-952:	-963:	-973:	-983:	-991:
x=	-17:	1479:	1480:	1482:	1484:	1487:	1489:	1489:	1487:	1484:	1480:	1474:	1467:	1458:	1449:
Qc :	0.105:	0.109:	0.113:	0.153:	0.201:	0.239:	0.251:	0.248:	0.246:	0.242:	0.239:	0.237:	0.236:	0.237:	0.238:
Cc :	0.016:	0.016:	0.017:	0.023:	0.030:	0.036:	0.038:	0.037:	0.037:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.036:
Фоп:	207 :	208 :	209 :	218 :	232 :	255 :	282 :	284 :	288 :	292 :	295 :	299 :	303 :	307 :	311 :
Ви :	0.105:	0.109:	0.113:	0.153:	0.201:	0.237:	0.238:	0.236:	0.235:	0.233:	0.231:	0.232:	0.233:	0.234:	0.237:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	:	:	:	:	:	0.002:	0.013:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.006:	0.003:	0.002:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-253:	-1003:	-1007:	-1017:	-1020:	-1021:	-1020:	-1008:	-996:	-983:	-980:	-975:	-969:	-962:	-953:
x=	-17:	1427:	1415:	1376:	1365:	1353:	1340:	1261:	1181:	1102:	1090:	1078:	1067:	1057:	1048:
Qc :	0.241:	0.244:	0.249:	0.267:	0.273:	0.280:	0.289:	0.279:	0.240:	0.184:	0.177:	0.170:	0.164:	0.159:	0.155:
Cc :	0.036:	0.037:	0.037:	0.040:	0.041:	0.042:	0.043:	0.042:	0.036:	0.028:	0.027:	0.025:	0.025:	0.024:	0.023:
Фоп:	315 :	319 :	323 :	336 :	340 :	345 :	349 :	20 :	46 :	62 :	64 :	66 :	68 :	70 :	73 :
Ви :	0.240:	0.244:	0.249:	0.263:	0.264:	0.266:	0.272:	0.279:	0.240:	0.184:	0.177:	0.170:	0.164:	0.159:	0.155:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	:	:	:	0.005:	0.008:	0.014:	0.017:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	:	:	:	:	:	:	:	:

y=	-353:	-933:	-921:	-909:	-820:	-810:	-798:
x=	-17:	1033:	1028:	1024:	1002:	1000:	999:
Qc :	0.152:	0.148:	0.147:	0.146:	0.192:	0.191:	0.186:
Cc :	0.023:	0.022:	0.022:	0.022:	0.029:	0.029:	0.028:
Фоп:	75 :	77 :	80 :	82 :	99 :	101 :	104 :

Вн : 0.152: 0.148: 0.147: 0.145: 0.131: 0.129: 0.126:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : : : : : 0.061: 0.062: 0.060:  
Ки : : : : : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1340.0 м, Y= -1020.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2886350 доли ПДКмр|
| 0.0432953 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 349 град.
и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 001801 | 6001 | П1 | 0.0414 | 0.272111 | 94.3 | 6.5711308 |
| 2 | 001801 | 6003 | П1 | 0.007500 | 0.016525 | 5.7 | 2.2032681 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0018 Добыча сульфидов на Бадамском месторождении.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:41

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 133

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|-----|---------------------------------------|
| Qc | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Вн | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Вн |

~~~~~  
-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

y=	-784:	-953:	-953:	-953:	-953:	-952:	-951:	-950:	-948:	-944:	-944:	-944:	-944:	-944:
x=	1101:	1335:	1335:	1335:	1335:	1336:	1338:	1343:	1353:	1383:	1383:	1383:	1384:	1386:
Qc	: 0.370:	0.370:	0.370:	0.370:	0.369:	0.368:	0.363:	0.358:	0.349:	0.330:	0.330:	0.330:	0.330:	0.328:
Cc	: 0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.052:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.049:
Фоп:	344 :	344 :	344 :	344 :	344 :	343 :	341 :	338 :	331 :	316 :	315 :	315 :	315 :	314 :
Вн	: 0.351:	0.351:	0.351:	0.350:	0.349:	0.350:	0.351:	0.351:	0.348:	0.330:	0.330:	0.330:	0.330:	0.328:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Вн	: 0.019:	0.020:	0.020:	0.020:	0.020:	0.018:	0.013:	0.007:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки	: 6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	:	:	:	:	:

y=	-789:	-943:	-941:	-937:	-924:	-889:	-853:	-853:	-853:	-852:	-852:	-851:	-848:	-843:
x=	1101:	1393:	1402:	1416:	1434:	1441:	1448:	1448:	1448:	1448:	1448:	1449:	1449:	1451:
Qc	: 0.327:	0.323:	0.316:	0.308:	0.305:	0.315:	0.292:	0.292:	0.291:	0.291:	0.291:	0.290:	0.288:	0.279:
Cc	: 0.049:	0.048:	0.047:	0.046:	0.046:	0.047:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.044:	0.043:	0.042:
Фоп:	313 :	311 :	308 :	302 :	293 :	278 :	263 :	263 :	262 :	262 :	262 :	261 :	259 :	256 :
Вн	: 0.327:	0.323:	0.316:	0.305:	0.293:	0.296:	0.287:	0.287:	0.286:	0.288:	0.288:	0.286:	0.285:	0.277:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Вн	: :	:	:	0.001:	0.004:	0.012:	0.019:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.002:
Ки	: :	:	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-794:	-802:	-802:	-802:	-803:	-803:	-805:	-808:	-814:	-826:	-853:	-853:	-853:	-854:
x=	1101:	1483:	1483:	1484:	1484:	1485:	1487:	1492:	1501:	1517:	1549:	1549:	1549:	1548:
Qc	: 0.265:	0.235:	0.234:	0.234:	0.233:	0.233:	0.231:	0.228:	0.222:	0.210:	0.188:	0.188:	0.189:	0.189:
Cc	: 0.040:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Фоп:	252 :	248 :	248 :	248 :	248 :	249 :	249 :	251 :	253 :	258 :	266 :	266 :	266 :	266 :
Вн	: 0.264:	0.234:	0.234:	0.234:	0.233:	0.232:	0.230:	0.227:	0.221:	0.208:	0.183:	0.183:	0.183:	0.184:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Вн	: 0.001:	:	:	:	:	0.001:	0.000:	0.001:	0.001:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:
Ки	: 0001 :	:	:	:	:	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-799:	-861:	-868:	-883:	-909:	-931:	-953:	-953:	-953:	-954:	-954:	-955:	-958:	-963:
x=	1101:	1547:	1544:	1539:	1527:	1513:	1499:	1499:	1499:	1498:	1497:	1495:	1491:	1483:
Qc	: 0.190:	0.191:	0.194:	0.200:	0.210:	0.218:	0.221:	0.221:	0.221:	0.221:	0.222:	0.223:	0.225:	0.230:
Cc	: 0.028:	0.029:	0.029:	0.030:	0.032:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.033:	0.034:	0.034:
Фоп:	267 :	268 :	269 :	273 :	280 :	286 :	293 :	293 :	293 :	294 :	294 :	294 :	296 :	298 :
Вн	: 0.184:	0.185:	0.188:	0.192:	0.200:	0.207:	0.213:	0.213:	0.213:	0.214:	0.215:	0.215:	0.219:	0.224:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Вн	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.008:	0.010:	0.010:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.006:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

y=	-804:	-963:	-963:	-963:	-963:	-963:	-964:	-964:	-966:	-966:	-966:	-965:	-965:	-965:
x=	1101:	1483:	1482:	1481:	1480:	1476:	1470:	1457:	1432:	1383:	1383:	1383:	1382:	1380:
Qc	: 0.230:	0.230:	0.231:	0.231:	0.232:	0.235:	0.241:	0.251:	0.272:	0.311:	0.311:	0.312:	0.312:	0.314:
Cc	: 0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.038:	0.041:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:	0.047:
Фоп:	298 :	298 :	298 :	298 :	298 :	299 :	300 :	302 :	308 :	323 :	323 :	323 :	323 :	324 :
Вн	: 0.224:	0.224:	0.225:	0.225:	0.226:	0.230:	0.236:	0.247:	0.271:	0.311:	0.311:	0.312:	0.312:	0.314:
Ки	: 6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Вн	: 0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.001:	:	:	:	:	:
Ки	: 0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	:	:	:	:	:

y=	-809:	-962:	-959:	-853:	-853:	-853:	-853:	-852:	-851:	-849:	-846:	-839:	-826:	-826:
x=	1101:	1371:	1359:	1153:	1153:	1154:	1154:	1154:	1155:	1157:	1160:	1167:	1183:	1183:
Qc	: 0.317:	0.323:	0.334:	0.268:	0.268:	0.267:	0.267:	0.267:	0.266:	0.267:	0.270:	0.277:	0.291:	0.291:
Cc	: 0.048:	0.048:	0.050:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.042:	0.044:	0.044:
Фоп:	325 :	327 :	331 :	39 :	39 :	39 :	39 :	39 :	39 :	98 :	100 :	103 :	109 :	109 :

[illegible]

Вклады истощников								
№ п/п	Объ. Пл. ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	Объ. Пл. ист.	-----	-----	М (Мг)	-----	С (доли ПДК)	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	В=С/М
1	1001801	6001	П1	0.0414	0.350701	94.7	94.7	8.4689980
2	1001801	6003	П1	0.007500	0.019577	5.3	100.0	2.6102757
-----								
Остальные источники не влияют на данную точку.								

Код	Тип	H	D	W	V1	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Dn	Выбор
Объ. пп	Ист.	м	м	м	м	г	м	м	м	гр.				с
001801 0001 П	2.5	0.080	12.00	0.0603	400.0	1164.00	-840.00					1.0	1.000	0.0100000
001801 0001 П	5.0				34.0	1311.00	-871.00	2.00	2.00	0.0	1.0	1.000	0.0461767	
001801 6002 П	5.0				34.0	1382.00	-879.00	2.00	2.00	0.0	1.0	1.000	0.0039300	
001801 6002 П	3.0				34.0	1266.00	-602.00	2.00	2.00	0.0	1.0	1.000	0.0054200	

Город : 040 Туркестанская область.  
Объект : 0018 Добыча суглинка на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. : 8 Расч.год: 2026 (СН) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)  
Примесь : 0330 - Сера диоксид (Антидиз сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (53.6 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет по прямоугольнику 001 : 3400x2000 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.71$  м/с



-----																
x=	-17 :	83:	183:	283:	383:	483:	583:	683:	783:	883:	983:	1083:	1183:	1283:	1383:	1483:
-----																
Qc :	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.010:	0.011:	0.013:	0.015:	0.017:	0.018:	0.020:	0.021:	0.025:	0.027:	0.024:	0.022:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.012:	0.011:
-----																
x=	1583:	1683:	1783:	1883:	1983:	2083:	2183:	2283:	2383:	2483:	2583:	2683:	2783:	2883:	2983:	3083:
-----																
Qc :	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
-----																
x=	3183:	3283:	3383:													
-----																
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:													
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:													
-----																
y=	-553 :	Y-строка 7			Смах= 0.030 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=175)											
-----																
x=	-17 :	83:	183:	283:	383:	483:	583:	683:	783:	883:	983:	1083:	1183:	1283:	1383:	1483:
-----																
Qc :	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.015:	0.017:	0.020:	0.022:	0.023:	0.026:	0.028:	0.030:	0.029:	0.027:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.009:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:
-----																
x=	1583:	1683:	1783:	1883:	1983:	2083:	2183:	2283:	2383:	2483:	2583:	2683:	2783:	2883:	2983:	3083:
-----																
Qc :	0.024:	0.021:	0.019:	0.016:	0.014:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
-----																
x=	3183:	3283:	3383:													
-----																
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:													
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:													
-----																
y=	-653 :	Y-строка 8			Смах= 0.036 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=173)											
-----																
x=	-17 :	83:	183:	283:	383:	483:	583:	683:	783:	883:	983:	1083:	1183:	1283:	1383:	1483:
-----																
Qc :	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.011:	0.013:	0.016:	0.020:	0.025:	0.029:	0.028:	0.031:	0.034:	0.036:	0.035:	0.032:
Cc :	0.003:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.007:	0.008:	0.010:	0.012:	0.014:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.018:	0.016:
-----																
x=	1583:	1683:	1783:	1883:	1983:	2083:	2183:	2283:	2383:	2483:	2583:	2683:	2783:	2883:	2983:	3083:
-----																
Qc :	0.028:	0.025:	0.021:	0.018:	0.015:	0.013:	0.011:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:
Cc :	0.014:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
-----																
x=	3183:	3283:	3383:													
-----																
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:													
Cc :	0.002:	0.001:	0.001:													
-----																
y=	-753 :	Y-строка 9			Смах= 0.048 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=192)											
-----																
x=	-17 :	83:	183:	283:	383:	483:	583:	683:	783:	883:	983:	1083:	1183:	1283:	1383:	1483:
-----																
Qc :	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0											

```

Cc : 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
-----

y= -1053 : Y-строка 12 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=339)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.039: 0.040: 0.035:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.017:
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.034: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
-----

y= -1153 : Y-строка 13 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=346)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.034: 0.030:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.017: 0.015:
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.027: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
-----

y= -1253 : Y-строка 14 Смах= 0.028 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=349)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.026:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013:
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
-----

y= -1353 : Y-строка 15 Смах= 0.022 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=352)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
-----

y= -1453 : Y-строка 16 Смах= 0.018 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=353)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
-----

y= -1553 : Y-строка 17 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=354)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007:
-----

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----

x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

```

y= -1653 : Y-строка 18  Смах=  0.013 долей ПДК (х= 1383.0; напр.ветра=354)
-----
x=  -17 :      83:  183:  283:  383:  483:  583:  683:  783:  883:  983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc :  0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc :  0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc :  0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc :  0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc :  0.003: 0.003: 0.002:
Cc :  0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= -1753 : Y-строка 19  Смах=  0.011 долей ПДК (х= 1383.0; напр.ветра=355)
-----
x=  -17 :      83:  183:  283:  383:  483:  583:  683:  783:  883:  983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc :  0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc :  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: 0.005:
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc :  0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc :  0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc :  0.003: 0.003: 0.002:
Cc :  0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= -1853 : Y-строка 20  Смах=  0.009 долей ПДК (х= 1383.0; напр.ветра=355)
-----
x=  -17 :      83:  183:  283:  383:  483:  583:  683:  783:  883:  983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc :  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: 0.009: 0.009:
Cc :  0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc :  0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc :  0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc :  0.003: 0.003: 0.002:
Cc :  0.001: 0.001: 0.001:
-----

y= -1953 : Y-строка 21  Смах=  0.008 долей ПДК (х= 1383.0; напр.ветра=356)
-----
x=  -17 :      83:  183:  283:  383:  483:  583:  683:  783:  883:  983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc :  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: 0.008: 0.008:
Cc :  0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc :  0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc :  0.004: 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:
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc :  0.003: 0.002: 0.002:
Cc :  0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 1183.0 м, Y= -853.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0522929 долей ПДКур |  
| 0.0261465 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 304 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
1	001801	0001	T	0.010000	0.052293	100.0	5.2292919

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча сульфидов на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 1683 м; Y= -953
Длина и ширина	L= 3400 м; B= 2000 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 100 м

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 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-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009
2-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.013	0.011	0.011	0.010
3-	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.017	0.014	0.013	0.012	0.011

4-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.021	0.020	0.016	0.015	0.014	0.013		4
5-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.026	0.024	0.019	0.018	0.017	0.016		5
6-	0.006	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.025	0.027	0.024	0.022	0.020	0.018		6
7-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.017	0.020	0.022	0.023	0.026	0.028	0.030	0.029	0.027	0.024	0.021		7
8-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.025	0.029	0.028	0.031	0.034	0.036	0.035	0.032	0.028	0.025		8
9-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.014	0.017	0.022	0.028	0.038	0.048	0.041	0.048	0.039	0.040	0.037	0.033	0.029		9
10-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.014	0.017	0.022	0.028	0.037	0.048	0.052	0.052	0.041	0.035	0.045	0.040	0.033		10
11-С	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.024	0.027	0.030	0.038	0.042	0.036	0.039	0.046	0.042	0.033		11-С
12-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.017	0.020	0.023	0.027	0.032	0.036	0.039	0.040	0.035	0.034	0.030		12
13-	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.020	0.024	0.027	0.030	0.033	0.034	0.030	0.027	0.025		13
14-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.014	0.015	0.018	0.020	0.023	0.025	0.027	0.028	0.026	0.023	0.021		14
15-	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.022	0.021	0.020	0.018		15
16-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.017	0.015		16
17-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.013	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.014	0.013		17
18-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011		18
19-	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010		19
20-	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	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008		20
21-	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	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007		21

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		
0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002		1
0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002		2
0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002		3
0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		4
0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003		5
0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003		6
0.019	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003		7
0.021	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003		8
0.024	0.020	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003		9
0.026	0.021	0.017	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003		10
0.026	0.021	0.017	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003		11-С
0.024	0.020	0.016	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003		12
0.021	0.018	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003		13
0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003		14
0.016	0.014	0.012	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003		15
0.014	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003		16
0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003		17
0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002		18
0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002		19
0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002		20
0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002		21

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0522929 долей ПДКпр  
= 0.0261465 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 1183.0 м  
( X-столбец 13, Y-строка 10) Ум = -853.0 м  
При опасном направлении ветра : 304 град.  
и заданной скорости ветра : 7.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча сутглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 16  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~|  
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то фоп (Uоп) не печатается|  
| ~~~~~|

у=	-919:	-1198:	-1335:	-1246:	-1157:	-1068:	-979:	-1114:	-1198:	-1281:	-1365:	-1449:	-1533:	-1288:	-1172:	
х=	1039:	1365:	1436:	1660:	1885:	2109:	2334:	2397:	2167:	1938:	1708:	1478:	1249:	1180:	1228:	
Qс :	0.029:	0.031:	0.023:	0.022:	0.018:	0.013:	0.009:	0.008:	0.011:	0.014:	0.017:	0.018:	0.015:	0.023:	0.030:	
Сс :	0.015:	0.016:	0.011:	0.011:	0.009:	0.006:	0.004:	0.004:	0.005:	0.007:	0.009:	0.009:	0.008:	0.012:	0.015:	

y= -934:  
-----  
x= 1039:  
-----  
Qc : 0.017:  
Cc : 0.009:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1364.6 м, Y= -1198.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0314811 доли ПДКмр |  
0.0157406 мг/м3

Достигается при опасном направлении 351 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001801 6001	П1	0.0462	0.028504	90.5	90.5	0.617289543
2	001801 6003	П1	0.005420	0.002726	8.7	99.2	0.502874315
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
В сумме =				0.031230	99.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000251	0.8		
-----							

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча сульфидов на Бадамском месторождении.  
Вар. расч. :8 Расч. год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)  
Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви

-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

y=	47:	-785:	-773:	-761:	-693:	-625:	-558:	-546:	-536:	-526:	-517:	-510:	-504:	-499:	-496:
x=	-17:	999:	1002:	1005:	1035:	1065:	1095:	1100:	1107:	1115:	1124:	1134:	1145:	1156:	1168:
Qc :	0.061:	0.058:	0.055:	0.050:	0.031:	0.029:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:
Cc :	0.031:	0.029:	0.027:	0.025:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.013:
Фоп:	104 :	107 :	110 :	113 :	123 :	135 :	145 :	147 :	148 :	150 :	152 :	154 :	155 :	157 :	159 :
Ви :	0.030:	0.029:	0.027:	0.025:	0.029:	0.028:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.029:	0.028:	0.027:	0.024:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	0001 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
-----															

y=	-53:	-493:	-482:	-471:	-470:	-470:	-471:	-474:	-478:	-484:	-491:	-500:	-509:	-520:	-531:
x=	-17:	1183:	1276:	1368:	1371:	1384:	1396:	1408:	1420:	1431:	1442:	1451:	1459:	1466:	1472:
Qc :	0.025:	0.025:	0.029:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:
Cc :	0.013:	0.013:	0.015:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.013:
Фоп:	207 :	208 :	209 :	218 :	232 :	255 :	282 :	284 :	288 :	291 :	295 :	298 :	302 :	307 :	311 :
Ви :	0.026:	0.027:	0.028:	0.032:	0.036:	0.040:	0.054:	0.053:	0.051:	0.049:	0.046:	0.044:	0.042:	0.040:	0.039:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.008:	0.007:	0.007:	0.004:	0.004:	0.004:	0.002:	0.001:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
-----															

y=	-253:	-1003:	-1007:	-1017:	-1020:	-1021:	-1020:	-1008:	-996:	-983:	-980:	-975:	-969:	-962:	-953:
x=	-17:	1427:	1415:	1376:	1365:	1353:	1340:	1261:	1181:	1102:	1090:	1078:	1067:	1057:	1048:
Qc :	0.039:	0.039:	0.039:	0.041:	0.042:	0.044:	0.045:	0.040:	0.039:	0.038:	0.037:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:
Cc :	0.020:	0.019:	0.020:	0.021:	0.021:	0.022:	0.022:	0.020:	0.019:	0.019:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:
-----															

y=	-353:	-933:	-921:	-909:	-820:	-810:	-798:
x=	-17:	1033:	1028:	1024:	1002:	1000:	999:
Qc :	0.034:	0.033:	0.033:	0.033:	0.062:	0.062:	0.061:
Cc :	0.017:	0.017:	0.017:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:
Фоп:	75 :	78 :	80 :	82 :	98 :	101 :	104 :
Ви :	0.032:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.031:	0.030:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.029:	0.029:	0.029:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6001 :	6001 :	6001 :
-----							

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1000.0 м, Y= -810.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0622773 доли ПДКмр |  
0.0311386 мг/м3

Достигается при опасном направлении 101 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001801 0001	Т	0.010000	0.030692	49.3	49.3	3.0692427
2	001801 6001	П1	0.0462	0.029468	47.3	96.6	0.638150394
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
В сумме =				0.060160	96.6		
-----							



Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл. Ист.			М (Мг)	-С [доли ПДК]		b=c/M	
1	001801 6001	П1	0.0462	0.039741	68.9	68.9	0.860632181
2	001801 0001	Т	0.010000	0.015248	26.4	95.3	1.5248224
В сумме =				0.054989	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.002688	4.7		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча сульфидов на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ. Пл. Ист.	Т	2.5	0.080	12.00	0.0603	400.0	1164.00	-840.00					1.0	1.000	0.0250000
001801 0001	Т	2.5	0.080	12.00	0.0603	400.0	1164.00	-840.00					1.0	1.000	0.0250000
001801 6001	П1	5.0				34.0	1311.00	-871.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	0.4813000
001801 6002	П1	5.0				34.0	1382.00	-879.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	1.3060000
001801 6003	П1	3.0				34.0	1266.00	-602.00	2.00	2.00	0	1.0	1.000	0	0.0444000

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча сульфидов на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ. Пл. Ист.			- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]	
1	001801 0001	0.025000	Т	0.047675	1.34	24.5	
2	001801 6001	0.481300	П1	0.405311	0.50	28.5	
3	001801 6002	1.306000	П1	1.099805	0.50	28.5	
4	001801 6003	0.044400	П1	0.123141	0.50	17.1	
Суммарный М=		1.856700	г/с				
Сумма См по всем источникам =		1.675932	долей ПДК				
Среднезвешенная опасная скорость ветра =					0.52 м/с		

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча сульфидов на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3400x2000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Среднезвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча сульфидов на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)

с параметрами: координаты центра X= 1683, Y= -953

размеры: длина (по X)= 3400, ширина (по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются																
-----																	
у=	47	:	Y-строка 1 Смах= 0.031 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=175)														
-----																	
x=	-17	:	83:	183:	283:	383:	483:	583:	683:	783:	883:	983:	1083:	1183:	1283:	1383:	1483:
-----																	
Qc	:	0.011:	0.012:	0.014:	0.015:	0.017:	0.018:	0.020:	0.022:	0.024:	0.026:	0.028:	0.030:	0.031:	0.031:	0.030:	0.030:
Cc	:	0.057:	0.062:	0.069:	0.075:	0.083:	0.091:	0.102:	0.111:	0.122:	0.132:	0.142:	0.149:	0.154:	0.154:	0.152:	0.148:
-----																	
x=	1583:	1683:	1783:	1883:	1983:	2083:	2183:	2283:	2383:	2483:	2583:	2683:	2783:	2883:	2983:	3083:	3183:
-----																	
Qc	:	0.029:	0.028:	0.026:	0.024:	0.023:	0.021:	0.019:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:
Cc	:	0.144:	0.138:	0.130:	0.121:	0.113:	0.104:	0.094:	0.085:	0.078:	0.071:	0.064:	0.059:	0.053:	0.049:	0.045:	0.041:
-----																	
x=	3183:	3283:	3383:														
-----																	
Qc	:	0.008:	0.007:	0.007:													
Cc	:	0.038:	0.035:	0.033:													
-----																	
у=	-53	:	Y-строка 2 Смах= 0.036 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=168)														
-----																	
x=	-17	:	83:	183:	283:	383:	483:	583:	683:	783:	883:	983:	1083:	1183:	1283:	1383:	1483:

```

-----
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035:
Cc : 0.060: 0.066: 0.074: 0.081: 0.091: 0.102: 0.113: 0.125: 0.138: 0.151: 0.165: 0.177: 0.182: 0.181: 0.178: 0.175:
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.169: 0.161: 0.151: 0.139: 0.128: 0.116: 0.105: 0.095: 0.084: 0.076: 0.069: 0.063: 0.057: 0.052: 0.047: 0.043:
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.040: 0.037: 0.034:
-----
y= -153 : Y-строка 3 Смах= 0.044 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=166)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.042: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042:
Cc : 0.064: 0.071: 0.079: 0.088: 0.100: 0.112: 0.125: 0.140: 0.156: 0.174: 0.193: 0.210: 0.219: 0.215: 0.211: 0.208:
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.200: 0.189: 0.175: 0.160: 0.145: 0.131: 0.117: 0.105: 0.093: 0.082: 0.074: 0.066: 0.060: 0.054: 0.049: 0.045:
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.041: 0.038: 0.035:
-----
y= -253 : Y-строка 4 Смах= 0.053 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=164)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.044: 0.050: 0.053: 0.051: 0.050: 0.050:
Cc : 0.067: 0.075: 0.084: 0.095: 0.108: 0.123: 0.139: 0.157: 0.177: 0.198: 0.222: 0.249: 0.266: 0.256: 0.252: 0.248:
Фоп: 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 125 : 129 : 133 : 137 : 142 : 148 : 155 : 164 : 173 : 181 : 190 :
Вн : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.032: 0.036: 0.037: 0.038: 0.041: 0.040:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.010: 0.009:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.048: 0.045: 0.041: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.238: 0.224: 0.205: 0.185: 0.165: 0.147: 0.130: 0.115: 0.101: 0.088: 0.079: 0.070: 0.063: 0.057: 0.051: 0.047:
Фоп: 199 : 207 : 214 : 220 : 225 : 229 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 : 250 :
Вн : 0.038: 0.035: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.043: 0.039: 0.036:
Фоп: 251 : 252 : 253 :
Вн : 0.006: 0.006: 0.005:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
y= -353 : Y-строка 5 Смах= 0.065 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=161)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.065: 0.061: 0.060: 0.059:
Cc : 0.070: 0.079: 0.090: 0.103: 0.117: 0.134: 0.154: 0.176: 0.201: 0.227: 0.255: 0.286: 0.326: 0.303: 0.302: 0.297:
Фоп: 111 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 124 : 128 : 132 : 138 : 144 : 151 : 161 : 171 : 181 : 192 :
Вн : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.046: 0.049: 0.051: 0.050:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.010:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.057: 0.053: 0.048: 0.043: 0.038: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.285: 0.265: 0.240: 0.214: 0.188: 0.164: 0.143: 0.125: 0.109: 0.096: 0.083: 0.074: 0.066: 0.059: 0.053: 0.048:
Фоп: 202 : 211 : 218 : 225 : 230 : 234 : 240 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 :
Вн : 0.047: 0.042: 0.038: 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.044: 0.040: 0.037:
Фоп: 254 : 255 : 256 :
Вн : 0.006: 0.006: 0.005:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
y= -453 : Y-строка 6 Смах= 0.076 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=156)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.046: 0.053: 0.060: 0.065: 0.076: 0.071: 0.072: 0.071:
Cc : 0.073: 0.083: 0.094: 0.109: 0.126: 0.146: 0.170: 0.198: 0.229: 0.263: 0.298: 0.327: 0.378: 0.355: 0.359: 0.353:
Фоп: 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 116 : 119 : 122 : 126 : 132 : 138 : 146 : 156 : 168 : 181 : 194 :
Вн : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.051: 0.058: 0.062: 0.064: 0.063:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.008:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

```

```
-----
Qc : 0.068: 0.063: 0.056: 0.049: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.338: 0.313: 0.281: 0.246: 0.212: 0.182: 0.156: 0.135: 0.117: 0.102: 0.088: 0.078: 0.069: 0.061: 0.055: 0.050:
Фоп: 206 : 216 : 224 : 231 : 236 : 239 : 243 : 245 : 247 : 249 : 251 : 252 : 253 : 255 : 255 : 256 :
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.058: 0.052: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
      :      :      :
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.045: 0.041: 0.038:
Фоп: 257 : 258 : 258 :
-----
      :      :      :
Вн : 0.007: 0.006: 0.005:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
y= -553 : Y-строка 7 Смак= 0.084 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=181)
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.052: 0.061: 0.070: 0.077: 0.081: 0.083: 0.084: 0.083:
Cc : 0.076: 0.086: 0.100: 0.115: 0.134: 0.157: 0.185: 0.220: 0.260: 0.305: 0.350: 0.386: 0.403: 0.414: 0.422: 0.417:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 113 : 116 : 119 : 124 : 131 : 139 : 150 : 164 : 181 : 198 :
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.037: 0.044: 0.051: 0.060: 0.070: 0.078: 0.081: 0.078:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.017: 0.011: 0.005: 0.003: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.080: 0.074: 0.065: 0.056: 0.047: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Cc : 0.401: 0.370: 0.327: 0.281: 0.237: 0.200: 0.169: 0.144: 0.124: 0.107: 0.093: 0.081: 0.071: 0.063: 0.056: 0.051:
Фоп: 213 : 224 : 232 : 238 : 242 : 246 : 248 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 259 :
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.070: 0.061: 0.052: 0.043: 0.037: 0.030: 0.026: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.010: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.046: 0.042: 0.038:
Фоп: 260 : 261 : 261 :
-----
      :      :      :
Вн : 0.007: 0.006: 0.006:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
y= -653 : Y-строка 8 Смак= 0.101 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=180)
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.058: 0.070: 0.082: 0.091: 0.092: 0.097: 0.101: 0.098:
Cc : 0.078: 0.089: 0.103: 0.120: 0.141: 0.166: 0.199: 0.240: 0.291: 0.349: 0.409: 0.456: 0.462: 0.485: 0.503: 0.489:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 121 : 129 : 140 : 156 : 180 : 204 :
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.049: 0.058: 0.069: 0.084: 0.096: 0.100: 0.096:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.022: 0.009: 0.000: : 0.001:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.094: 0.087: 0.075: 0.063: 0.052: 0.043: 0.036: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Cc : 0.468: 0.433: 0.375: 0.314: 0.261: 0.216: 0.181: 0.152: 0.129: 0.111: 0.096: 0.083: 0.073: 0.065: 0.058: 0.052:
Фоп: 223 : 234 : 242 : 247 : 250 : 253 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.084: 0.072: 0.058: 0.048: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.010: 0.015: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.047: 0.042: 0.039:
Фоп: 263 : 263 : 264 :
-----
      :      :      :
Вн : 0.007: 0.006: 0.006:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
y= -753 : Y-строка 9 Смак= 0.113 долей ПДК (x= 1483.0; напр.ветра=219)
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.051: 0.063: 0.079: 0.096: 0.110: 0.108: 0.113: 0.112: 0.113:
Cc : 0.079: 0.090: 0.106: 0.123: 0.145: 0.173: 0.209: 0.255: 0.317: 0.395: 0.479: 0.549: 0.538: 0.563: 0.559: 0.564:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 108 : 114 : 123 : 142 : 180 : 219 :
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.053: 0.066: 0.080: 0.098: 0.113: 0.112: 0.112:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.027: 0.029: 0.010: : : 0.000:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.110: 0.101: 0.084: 0.069: 0.056: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Cc : 0.551: 0.503: 0.421: 0.343: 0.279: 0.229: 0.189: 0.158: 0.134: 0.114: 0.098: 0.084: 0.074: 0.065: 0.058: 0.052:
Фоп: 239 : 248 : 253 : 256 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 :
-----
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.097: 0.081: 0.066: 0.053: 0.042: 0.035: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.013: 0.019: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
-----
      :      :      :
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.009: 0.009: 0.008:
```

Cc : 0.047: 0.043: 0.039:  
Фоп: 266 : 266 : 267 :  
Вн : 0.007: 0.006: 0.006:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -853 : Y-строка 10 Стаж= 0.146 долей ПДК (х= 1183.0; напр.ветра= 98)
~~~~~  
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:  
~~~~~  
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.052: 0.065: 0.081: 0.102: 0.124: 0.146: 0.108: 0.075: 0.124:
Cc : 0.079: 0.091: 0.106: 0.124: 0.146: 0.174: 0.211: 0.260: 0.323: 0.406: 0.509: 0.619: 0.731: 0.540: 0.375: 0.621:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 95 : 98 : 105 : 182 : 257 :
~~~~~  
Вн : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.055: 0.069: 0.086: 0.105: 0.108: 0.075: 0.105:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.041: : : 0.019:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : 6001 :  
~~~~~

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
~~~~~  
Qc : 0.134: 0.112: 0.090: 0.072: 0.058: 0.047: 0.039: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:  
Cc : 0.672: 0.562: 0.452: 0.360: 0.289: 0.235: 0.193: 0.160: 0.135: 0.116: 0.099: 0.085: 0.075: 0.066: 0.059: 0.053:  
Фоп: 263 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
~~~~~  
Вн : 0.105: 0.085: 0.068: 0.055: 0.044: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.029: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

x= 3183: 3283: 3383:  
~~~~~  
Qc : 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.047: 0.043: 0.039:
Фоп: 269 : 269 : 269 :
~~~~~  
Вн : 0.007: 0.006: 0.006:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -953 : Y-строка 11 Стаж= 0.133 долей ПДК (х= 1583.0; напр.ветра=289)
~~~~~  
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:  
~~~~~  
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.035: 0.042: 0.051: 0.062: 0.077: 0.093: 0.109: 0.108: 0.112: 0.098: 0.119:
Cc : 0.079: 0.090: 0.106: 0.123: 0.145: 0.173: 0.208: 0.253: 0.311: 0.383: 0.467: 0.544: 0.538: 0.559: 0.490: 0.596:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 78 : 75 : 69 : 53 : 359 : 305 :
~~~~~  
Вн : 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.054: 0.066: 0.083: 0.103: 0.112: 0.098: 0.109:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.022: 0.028: 0.025: 0.005: : : 0.010:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : 6001 :  
~~~~~

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
~~~~~  
Qc : 0.133: 0.112: 0.090: 0.072: 0.058: 0.047: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:  
Cc : 0.664: 0.558: 0.449: 0.358: 0.288: 0.234: 0.192: 0.160: 0.135: 0.115: 0.099: 0.085: 0.075: 0.066: 0.059: 0.052:  
Фоп: 289 : 283 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 273 :  
~~~~~  
Вн : 0.101: 0.084: 0.068: 0.054: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

x= 3183: 3283: 3383:  
~~~~~  
Qc : 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.047: 0.043: 0.039:
Фоп: 273 : 272 : 272 :
~~~~~  
Вн : 0.007: 0.006: 0.006:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -1053 : Y-строка 12 Стаж= 0.110 долей ПДК (х= 1383.0; напр.ветра= 0)
~~~~~  
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:  
~~~~~  
Qc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.040: 0.048: 0.058: 0.070: 0.083: 0.091: 0.095: 0.105: 0.110: 0.110:
Cc : 0.078: 0.089: 0.104: 0.120: 0.141: 0.167: 0.200: 0.240: 0.290: 0.350: 0.414: 0.455: 0.475: 0.526: 0.551: 0.548:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 73 : 70 : 65 : 58 : 48 : 30 : 0 : 330 :
~~~~~  
Вн : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.041: 0.051: 0.062: 0.074: 0.092: 0.105: 0.110: 0.105:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.017: 0.003: : : 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : 6003 :  
~~~~~

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
~~~~~  
Qc : 0.109: 0.099: 0.083: 0.068: 0.055: 0.045: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:  
Cc : 0.544: 0.494: 0.414: 0.338: 0.275: 0.226: 0.187: 0.156: 0.133: 0.113: 0.097: 0.084: 0.074: 0.065: 0.058: 0.052:  
Фоп: 310 : 299 : 293 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 :  
~~~~~  
Вн : 0.092: 0.077: 0.063: 0.051: 0.041: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.017: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

x= 3183: 3283: 3383:  
~~~~~  
Qc : 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.047: 0.043: 0.039:
Фоп: 276 : 275 : 275 :
~~~~~  
Вн : 0.007: 0.006: 0.006:  
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

y= -1153 : Y-строка 13 Стаж= 0.095 долей ПДК (х= 1483.0; напр.ветра=339)
~~~~~  
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:  
~~~~~  
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.044: 0.053: 0.062: 0.072: 0.079: 0.084: 0.089: 0.093: 0.095:

```
Cc : 0.076: 0.086: 0.101: 0.116: 0.135: 0.158: 0.187: 0.222: 0.264: 0.312: 0.359: 0.395: 0.419: 0.447: 0.465: 0.476:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 68 : 64 : 60 : 54 : 46 : 35 : 20 : 359 : 339 :
Вн : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.032: 0.037: 0.046: 0.055: 0.066: 0.078: 0.088: 0.091: 0.087:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.017: 0.013: 0.005: 0.001: 0.002: 0.006:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
Qc : 0.092: 0.084: 0.073: 0.061: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Cc : 0.460: 0.421: 0.363: 0.306: 0.255: 0.212: 0.177: 0.150: 0.128: 0.110: 0.095: 0.082: 0.073: 0.064: 0.057: 0.051:
Фоп: 323 : 311 : 304 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 :
Вн : 0.079: 0.066: 0.057: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.012: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 3183: 3283: 3383:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.046: 0.042: 0.039:
Фоп: 279 : 278 : 278 :
Вн : 0.007: 0.006: 0.006:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
y= -1253 : Y-строка 14 Смах= 0.081 долей ПДК (x= 1483.0; напр.ветра=344)
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
Qc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.062: 0.068: 0.073: 0.077: 0.079: 0.081:
Cc : 0.074: 0.083: 0.095: 0.110: 0.128: 0.148: 0.173: 0.202: 0.236: 0.273: 0.310: 0.341: 0.364: 0.383: 0.396: 0.403:
Фоп: 75 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 64 : 61 : 57 : 52 : 45 : 37 : 27 : 14 : 359 : 344 :
Вн : 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.047: 0.055: 0.064: 0.070: 0.073: 0.070:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013: 0.008: 0.006: 0.006: 0.009:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
Qc : 0.078: 0.071: 0.063: 0.054: 0.046: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Cc : 0.388: 0.356: 0.314: 0.271: 0.230: 0.195: 0.166: 0.141: 0.122: 0.105: 0.090: 0.080: 0.071: 0.063: 0.056: 0.050:
Фоп: 331 : 320 : 312 : 306 : 301 : 298 : 295 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 :
Вн : 0.065: 0.056: 0.048: 0.041: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.012: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 3183: 3283: 3383:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.046: 0.042: 0.038:
Фоп: 282 : 281 : 281 :
Вн : 0.007: 0.006: 0.005:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
y= -1353 : Y-строка 15 Смах= 0.067 долей ПДК (x= 1483.0; напр.ветра=347)
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
Qc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036: 0.042: 0.048: 0.053: 0.058: 0.062: 0.065: 0.067: 0.067:
Cc : 0.071: 0.080: 0.091: 0.104: 0.119: 0.137: 0.157: 0.182: 0.208: 0.238: 0.266: 0.291: 0.311: 0.325: 0.335: 0.337:
Фоп: 71 : 69 : 68 : 66 : 64 : 61 : 58 : 55 : 51 : 45 : 39 : 31 : 21 : 10 : 359 : 347 :
Вн : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.056:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.010:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
Qc : 0.065: 0.060: 0.054: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.325: 0.300: 0.269: 0.236: 0.205: 0.176: 0.152: 0.132: 0.115: 0.100: 0.086: 0.077: 0.068: 0.061: 0.054: 0.049:
Фоп: 336 : 327 : 319 : 313 : 308 : 304 : 300 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 289 : 287 : 286 : 286 :
Вн : 0.052: 0.048: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.011: 0.011: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 3183: 3283: 3383:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.045: 0.041: 0.037:
Фоп: 285 : 284 : 283 :
Вн : 0.006: 0.006: 0.005:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
y= -1453 : Y-строка 16 Смах= 0.056 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=359)
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.055: 0.056: 0.056:
Cc : 0.068: 0.076: 0.085: 0.098: 0.110: 0.125: 0.142: 0.162: 0.183: 0.205: 0.227: 0.247: 0.263: 0.274: 0.280: 0.280:
Фоп: 67 : 66 : 64 : 62 : 59 : 57 : 53 : 50 : 45 : 40 : 33 : 26 : 18 : 8 : 359 : 349 :
Вн : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.024: 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.043: 0.046: 0.045:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
Qc : 0.054: 0.050: 0.046: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.269: 0.252: 0.229: 0.205: 0.181: 0.159: 0.139: 0.122: 0.107: 0.094: 0.082: 0.073: 0.065: 0.059: 0.053: 0.048:
Фоп: 340 : 331 : 324 : 318 : 313 : 309 : 305 : 302 : 300 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 : 289 :
```


= 0.7314575 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 1183.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 10) Ум = -853.0 м
При опасном направлении ветра : 98 град.
и заданной скорости ветра : 7.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 16
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ |
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| ~~~~~ |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -919: | -1198: | -1335: | -1246: | -1157: | -1068: | -979: | -1114: | -1198: | -1281: | -1365: | -1449: | -1533: | -1288: | -1172: |
| x= | 1039: | 1365: | 1436: | 1660: | 1885: | 2109: | 2334: | 2397: | 2167: | 1938: | 1708: | 1478: | 1249: | 1180: | 1228: |
| Qc : | 0.082: | 0.086: | 0.070: | 0.074: | 0.061: | 0.042: | 0.029: | 0.025: | 0.035: | 0.048: | 0.057: | 0.056: | 0.047: | 0.069: | 0.084: |
| Cs : | 0.410: | 0.429: | 0.349: | 0.369: | 0.303: | 0.212: | 0.146: | 0.127: | 0.177: | 0.239: | 0.287: | 0.282: | 0.236: | 0.345: | 0.420: |
| Фоп: | 28 : | 3 : | 352 : | 322 : | 298 : | 284 : | 276 : | 283 : | 292 : | 305 : | 325 : | 349 : | 10 : | 25 : | 27 : |
| Ви : | 0.077: | 0.083: | 0.059: | 0.059: | 0.046: | 0.032: | 0.022: | 0.019: | 0.027: | 0.036: | 0.044: | 0.045: | 0.037: | 0.059: | 0.080: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви : | 0.005: | 0.003: | 0.010: | 0.014: | 0.014: | 0.010: | 0.007: | 0.006: | 0.008: | 0.011: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.004: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |

y= -934:
x= 1039:
Qc : 0.059:
Cs : 0.296:
Фоп: 310 :
Ви : 0.046:
Ки : 6002 :
Ви : 0.013:
Ки : 6001 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1364.6 м, Y= -1198.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0858750 доли ПДКмр |  
| 0.4293748 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001801	6002	П1	1.3060	0.082860	96.5	0.063445866
В сумме =				0.082860	96.5		
Суммарный вклад остальных =				0.003015	3.5		

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
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 001 (1)  
Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 67  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ |  
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| ~~~~~ |

y=	47:	-785:	-773:	-761:	-693:	-625:	-558:	-546:	-536:	-526:	-517:	-510:	-504:	-499:	-496:
x=	-17:	999:	1002:	1005:	1035:	1065:	1095:	1100:	1107:	1115:	1124:	1134:	1145:	1156:	1168:
Qc :	0.107:	0.105:	0.103:	0.101:	0.093:	0.086:	0.078:	0.077:	0.076:	0.075:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:
Cs :	0.536:	0.524:	0.514:	0.503:	0.467:	0.430:	0.392:	0.386:	0.381:	0.376:	0.373:	0.370:	0.369:	0.368:	0.369:
Фоп:	102 :	105 :	106 :	108 :	119 :	130 :	140 :	141 :	143 :	144 :	146 :	148 :	149 :	151 :	152 :
Ви :	0.070:	0.068:	0.070:	0.069:	0.069:	0.066:	0.061:	0.062:	0.060:	0.061:	0.060:	0.059:	0.061:	0.060:	0.062:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.030:	0.030:	0.029:	0.029:	0.024:	0.020:	0.017:	0.015:	0.016:	0.014:	0.014:	0.015:	0.013:	0.014:	0.012:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

y=	-53:	-493:	-482:	-471:	-470:	-471:	-474:	-478:	-484:	-491:	-500:	-509:	-520:	-531:
x=	-17:	1183:	1276:	1368:	1371:	1384:	1396:	1408:	1420:	1431:	1442:	1451:	1459:	1466:
Qc :	0.074:	0.075:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.074:	0.075:	0.075:	0.076:	0.077:	0.078:	0.079:	0.081:
Cs :	0.372:	0.376:	0.371:	0.369:	0.368:	0.369:	0.369:	0.371:	0.373:	0.376:	0.380:	0.385:	0.390:	0.397:
Фоп:	153 :	154 :	166 :	179 :	179 :	181 :	183 :	185 :	186 :	188 :	190 :	191 :	193 :	194 :
Ви :	0.062:	0.062:	0.066:	0.067:	0.067:	0.067:	0.067:	0.066:	0.068:	0.068:	0.069:	0.071:	0.071:	0.073:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.008:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:





Вар.расч. :8      Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)  
Примесь :2732 - Керосин (654*)  
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Сп	Um	Хм	
-п/п-	Объ. Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	001801	6001	0.084370	П1	0.296039	0.50	28.5
2	001801	6002	0.172000	П1	0.603517	0.50	28.5
3	001801	6003	0.012760	П1	0.147455	0.50	17.1
Суммарный Мс= 0.269130 г/с							
Сумма Сп по всем источникам =				1.047011 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.

Вар.расч. :8      Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 04.01.2026 11:42

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3400x2000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 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 :040 Туркестанская область.

Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.

Вар.расч. :8      Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился 04.01.2026 11:42

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)

с параметрами: координаты центра X= 1683, Y= -953

размеры: длина(по X)= 3400, ширина(по Y)= 2000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

###### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб.]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 47 : Y-строка 1 Smax= 0.019 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=170)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:

Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qс : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Сс : 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

x= 3183: 3283: 3383:

Qс : 0.005: 0.004: 0.004:

Сс : 0.005: 0.005: 0.005:

y= -53 : Y-строка 2 Smax= 0.023 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=168)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021:

Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qс : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Сс : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

x= 3183: 3283: 3383:

Qс : 0.005: 0.004: 0.004:

Сс : 0.006: 0.005: 0.005:

y= -153 : Y-строка 3 Smax= 0.028 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=167)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:

Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qс : 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

Сс : 0.028: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

x= 3183: 3283: 3383:

Qс : 0.005: 0.005: 0.004:

Сс : 0.006: 0.005: 0.005:

```

y= -253 : Y-строка 4 Смах= 0.034 долей ПДК (х= 1183.0; напр.ветра=165)
-----
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.032: 0.034: 0.031: 0.030: 0.029:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.041: 0.037: 0.036: 0.035:
-----
х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
-----
х= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005:
-----

y= -353 : Y-строка 5 Смах= 0.043 долей ПДК (х= 1183.0; напр.ветра=161)
-----
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.043: 0.036: 0.035: 0.035:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.051: 0.043: 0.042: 0.041:
-----
х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.040: 0.037: 0.034: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
-----
х= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005:
-----

y= -453 : Y-строка 6 Смах= 0.048 долей ПДК (х= 1183.0; напр.ветра=155)
-----
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.035: 0.039: 0.048: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.043: 0.046: 0.058: 0.049: 0.049: 0.049:
-----
х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.039: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.047: 0.044: 0.040: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
-----
х= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005:
-----

y= -553 : Y-строка 7 Смах= 0.047 долей ПДК (х= 1383.0; напр.ветра=181)
-----
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.042: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.050: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056:
-----
х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.046: 0.043: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.055: 0.052: 0.046: 0.040: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
-----
х= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005:
-----

y= -653 : Y-строка 8 Смах= 0.055 долей ПДК (х= 1383.0; напр.ветра=180)
-----
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.049: 0.054: 0.052: 0.053: 0.055: 0.054:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.050: 0.059: 0.065: 0.063: 0.064: 0.066: 0.065:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 121 : 129 : 140 : 156 : 180 : 204 :
-----
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.053: 0.055: 0.053:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.016: 0.006: : : 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : 6001 :
-----
х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.053: 0.050: 0.044: 0.037: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.064: 0.060: 0.053: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 223 : 235 : 242 : 247 : 250 : 253 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 :
-----
Ви : 0.046: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
х= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 263 : 264 : 264 :
-----
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
-----

y= -753 : Y-строка 9 Смах= 0.066 долей ПДК (х= 1083.0; напр.ветра=114)
-----
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.046: 0.056: 0.066: 0.061: 0.062: 0.061: 0.062:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.044: 0.055: 0.067: 0.079: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 97 : 99 : 100 : 102 : 105 : 108 : 114 : 124 : 142 : 180 : 219 :
-----
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.029: 0.036: 0.044: 0.052: 0.062: 0.061: 0.062:

```

```

Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.017 : 0.020 : 0.021 : 0.009 : : : :
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.063: 0.059: 0.049: 0.040: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.075: 0.071: 0.059: 0.048: 0.039: 0.032: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 239 : 249 : 254 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.053: 0.043: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.010: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 266 : 267 : 267 :
      : : :
Вн : 0.004: 0.003: 0.003:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.001:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
y= -853 : Y-строка 10 Стах= 0.088 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра= 98)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.038: 0.047: 0.060: 0.074: 0.088: 0.059: 0.041: 0.072:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.057: 0.071: 0.089: 0.105: 0.071: 0.049: 0.086:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 95 : 98 : 105 : 182 : 257 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.038: 0.047: 0.058: 0.059: 0.041: 0.058:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.030: : : 0.014:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.079: 0.066: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.095: 0.079: 0.064: 0.051: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 264 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.056: 0.047: 0.037: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.023: 0.019: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 269 : 270 : 270 :
 : : :
Вн : 0.004: 0.003: 0.003:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.001:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
y= -953 : Y-строка 11 Стах= 0.078 долей ПДК (x= 1583.0; напр.ветра=289)
-----
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.056: 0.065: 0.060: 0.061: 0.054: 0.067:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.055: 0.068: 0.078: 0.072: 0.074: 0.065: 0.081:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 83 : 82 : 81 : 78 : 74 : 69 : 53 : 359 : 305 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.036: 0.044: 0.056: 0.061: 0.054: 0.060:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.021: 0.004: : : 0.007:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.078: 0.065: 0.053: 0.042: 0.034: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.093: 0.078: 0.063: 0.050: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 289 : 283 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.055: 0.046: 0.037: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 273 : 272 : 272 :
      : : :
Вн : 0.004: 0.003: 0.003:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.001:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
y= -1053 : Y-строка 12 Стах= 0.063 долей ПДК (x= 1583.0; напр.ветра=309)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.049: 0.053: 0.053: 0.058: 0.061: 0.062:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.050: 0.059: 0.064: 0.063: 0.069: 0.073: 0.074:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 73 : 69 : 65 : 58 : 48 : 30 : 0 : 330 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.027: 0.034: 0.041: 0.051: 0.058: 0.060: 0.058:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.015: 0.012: 0.002: : : 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.063: 0.058: 0.048: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.075: 0.069: 0.058: 0.048: 0.039: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 309 : 299 : 293 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.048: 0.042: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.015: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

Км : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
х= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 276 : 275 : 275 :
-----
Вн : 0.004: 0.003: 0.003:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.001:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----

у= -1153 : У-строка 13 Стах= 0.055 долей ПДК (х= 1483.0; напр.ветра=339)
-----
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037: 0.043: 0.046: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055:
Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.051: 0.055: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066:
Фоп: 79 : 78 : 77 : 75 : 74 : 72 : 70 : 68 : 64 : 60 : 54 : 46 : 35 : 19 : 359 : 339 :
-----
Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.048: 0.050: 0.048:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.009: 0.004: 0.001: 0.001: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----

х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.053: 0.049: 0.043: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.064: 0.059: 0.051: 0.043: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 322 : 311 : 303 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 :
-----
Вн : 0.042: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.011: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----

х= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 279 : 278 : 278 :
-----
Вн : 0.004: 0.003: 0.003:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.001:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----

у= -1253 : У-строка 14 Стах= 0.047 долей ПДК (х= 1483.0; напр.ветра=343)
-----
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.037: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047:
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.044: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056:
-----

х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.046: 0.042: 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.055: 0.050: 0.044: 0.038: 0.032: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
-----

х= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005:
-----

у= -1353 : У-строка 15 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 1483.0; напр.ветра=346)
-----
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048:
-----

х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.039: 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.046: 0.043: 0.038: 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
-----

х= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005:
-----

у= -1453 : У-строка 16 Стах= 0.033 долей ПДК (х= 1483.0; напр.ветра=348)
-----
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.039: 0.040: 0.040:
-----

х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.039: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
-----

х= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005:
-----

у= -1553 : У-строка 17 Стах= 0.028 долей ПДК (х= 1383.0; напр.ветра=358)
-----
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033:
-----

х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.032: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
-----

х= 3183: 3283: 3383:

```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
*-----C-----

1-| 0.007 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.018 0.019 0.019 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 | - 1  
2-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.022 0.023 0.022 0.022 0.021 0.020 0.019 | - 2  
3-| 0.008 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.028 0.026 0.025 0.024 0.024 0.022 | - 3  
4-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.024 0.027 0.032 0.034 0.031 0.030 0.029 0.028 0.026 | - 4  
5-| 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.021 0.024 0.027 0.031 0.035 0.043 0.036 0.035 0.035 0.033 0.031 | - 5  
6-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.020 0.023 0.027 0.032 0.035 0.039 0.048 0.041 0.041 0.041 0.039 0.037 | - 6  
7-| 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.026 0.031 0.036 0.042 0.045 0.046 0.046 0.047 0.047 0.046 0.043 | - 7  
8-| 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.023 0.028 0.034 0.041 0.049 0.054 0.052 0.053 0.055 0.054 0.053 0.050 | - 8  
9-| 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.024 0.030 0.037 0.046 0.056 0.066 0.061 0.062 0.061 0.062 0.063 0.059 | - 9  
10-| 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.021 0.025 0.031 0.038 0.047 0.060 0.074 0.088 0.059 0.041 0.072 0.079 0.066 | -10  
11-С 0.009 0.011 0.012 0.015 0.017 0.020 0.025 0.030 0.037 0.046 0.056 0.065 0.060 0.061 0.054 0.067 0.078 0.065 С-11  
12-| 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.024 0.029 0.035 0.042 0.049 0.053 0.053 0.058 0.061 0.062 0.063 0.058 | -12  
13-| 0.009 0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.027 0.032 0.037 0.043 0.046 0.047 0.049 0.052 0.055 0.053 0.049 | -13  
14-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.018 0.021 0.024 0.028 0.033 0.037 0.040 0.042 0.043 0.045 0.047 0.046 0.042 | -14  
15-| 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.025 0.028 0.031 0.034 0.036 0.038 0.039 0.040 0.039 0.036 | -15  
16-| 0.008 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.017 0.019 0.022 0.024 0.027 0.029 0.031 0.032 0.033 0.033 0.032 0.030 | -16  
17-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.026 0.027 0.028 0.028 0.027 0.025 | -17  
18-| 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.023 0.023 0.023 0.023 0.022 | -18  
19-| 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.020 0.019 0.018 | -19  
20-| 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.017 0.016 0.016 | -20  
21-| 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 0.014 | -21

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  
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 | - 1  
0.018 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 | - 2  
0.021 0.019 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 | - 3  
0.024 0.022 0.020 0.017 0.015 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 | - 4  
0.028 0.025 0.022 0.019 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 | - 5  
0.033 0.029 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 | - 6  
0.038 0.033 0.028 0.024 0.020 0.017 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 | - 7  
0.044 0.037 0.031 0.025 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 | - 8  
0.049 0.040 0.033 0.027 0.022 0.019 0.016 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 | - 9  
0.053 0.042 0.034 0.028 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 | -10  
0.053 0.042 0.034 0.027 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 С-11  
0.048 0.040 0.032 0.026 0.022 0.018 0.016 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 | -12  
0.043 0.036 0.030 0.025 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 | -13  
0.037 0.032 0.027 0.023 0.020 0.017 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 | -14  
0.032 0.028 0.024 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 | -15  
0.027 0.024 0.022 0.019 0.016 0.014 0.013 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 | -16  
0.023 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 | -17  
0.020 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 | -18  
0.017 0.016 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 | -19  
0.015 0.014 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 | -20  
0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 | -21  
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0878025 долей ПДК_{гр}  
= 0.1053630 мг/м³  
Достигается в точке с координатами: Х_м = 1183.0 м  
(Х-столбец 13, Y-строка 10) У_м = -853.0 м  
При опасном направлении ветра : 98 град.  
и заданной скорости ветра : 7.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Примесь :2732 - Керосин (654*)  
ПДК_{м.р} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОВУВ)

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 16  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Кн - код источника для верхней строки Вн |  
| ~~~~~~ |  
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| ~~~~~~ |

y= -919: -1198: -1335: -1246: -1157: -1068: -979: -1114: -1198: -1281: -1365: -1449: -1533: -1288: -1172:  
-----  
x= 1039: 1365: 1436: 1660: 1885: 2109: 2334: 2397: 2167: 1938: 1708: 1478: 1249: 1180: 1228:

Qc : 0.046: 0.048: 0.041: 0.043: 0.036: 0.025: 0.017: 0.015: 0.021: 0.028: 0.034: 0.034: 0.028: 0.040: 0.047:  
Cc : 0.055: 0.058: 0.049: 0.052: 0.043: 0.030: 0.021: 0.018: 0.025: 0.034: 0.041: 0.040: 0.034: 0.048: 0.056:

y= -934:  
x= 1039:  
Qc : 0.035:  
Cc : 0.042:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1364.6 м, Y= -1198.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0479641 доли ПДКмр |  
| 0.0575569 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ноим.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Объ. Пл Ист.	М- (Mg)	С [доли ПДК]	б=С/М				
1	001801 6002	П1	0.1720	0.044610	93.0	93.0	0.259359926
2	001801 6001	П1	0.0844	0.002990	6.2	99.2	0.035442792
В сумме =				0.047600	99.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000364	0.8		

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)

Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]  
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]  
Фоп- опасное напралл. ветра [ угл. град.]  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]  
Ки - код источника для верхней строки Ви

- Если одно напралл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается

y= 47: -785: -773: -761: -693: -625: -558: -546: -536: -526: -517: -510: -504: -499: -496:  
x= -17: 999: 1002: 1005: 1035: 1065: 1095: 1100: 1107: 1115: 1124: 1134: 1145: 1156: 1168:  
Qc : 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.056: 0.051: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
Cc : 0.073: 0.072: 0.071: 0.071: 0.067: 0.061: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.052:  
Фоп: 102 : 104 : 106 : 108 : 120 : 131 : 140 : 142 : 143 : 145 : 147 : 148 : 150 : 151 : 153 :  
Ви : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.033: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.032:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= -53: -493: -482: -471: -470: -470: -471: -474: -478: -484: -491: -500: -509: -520: -531:  
x= -17: 1183: 1276: 1368: 1371: 1384: 1396: 1408: 1420: 1431: 1442: 1451: 1459: 1466: 1472:  
Qc : 0.043: 0.044: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045:  
Cc : 0.052: 0.053: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054:

y= -153: -555: -567: -652: -738: -823: -908: -916: -928: -940: -952: -963: -973: -983: -991:  
x= -17: 1479: 1480: 1482: 1484: 1487: 1489: 1489: 1487: 1484: 1480: 1474: 1467: 1458: 1449:  
Qc : 0.046: 0.047: 0.048: 0.054: 0.061: 0.063: 0.086: 0.083: 0.077: 0.071: 0.066: 0.064: 0.063: 0.063: 0.065:  
Cc : 0.055: 0.056: 0.057: 0.065: 0.073: 0.076: 0.103: 0.099: 0.092: 0.085: 0.080: 0.077: 0.075: 0.076: 0.078:  
Фоп: 197 : 198 : 198 : 204 : 216 : 243 : 284 : 288 : 293 : 299 : 306 : 312 : 318 : 324 : 329 :  
Ви : 0.041: 0.042: 0.045: 0.053: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.057: 0.058: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: : 0.003: 0.027: 0.023: 0.020: 0.013: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :

y= -253: -1003: -1007: -1017: -1020: -1021: -1020: -1008: -996: -983: -980: -975: -969: -962: -953:  
x= -17: 1427: 1415: 1376: 1365: 1353: 1340: 1261: 1181: 1102: 1090: 1078: 1067: 1057: 1048:  
Qc : 0.066: 0.066: 0.065: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.060: 0.056: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.063:  
Cc : 0.079: 0.079: 0.077: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.072: 0.067: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075:  
Фоп: 335 : 340 : 345 : 2 : 7 : 12 : 17 : 43 : 59 : 68 : 69 : 70 : 72 : 74 : 76 :  
Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.060: 0.054: 0.046: 0.044: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: : : : : : 0.002: 0.015: 0.017: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= -353: -933: -921: -909: -820: -810: -798:  
x= -17: 1033: 1028: 1024: 1002: 1000: 999:  
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.062: 0.061: 0.060:  
Cc : 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.074: 0.073: 0.073:  
Фоп: 78 : 80 : 82 : 84 : 99 : 101 : 102 :  
Ви : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1489.0 м, Y= -908.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0861744 доли ПДКмр |  
| 0.1034093 мг/м3 |









```

Qc : 0.037: 0.043: 0.050: 0.059: 0.073: 0.094: 0.128: 0.181: 0.223: 0.277: 0.337: 0.398: 0.442: 0.511: 0.497: 0.480:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.038: 0.054: 0.067: 0.083: 0.101: 0.119: 0.133: 0.153: 0.149: 0.144:
Фоп: 103 : 104 : 105 : 107 : 108 : 110 : 113 : 116 : 119 : 124 : 131 : 139 : 150 : 199 : 181 : 198 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.026: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.065: 0.087: 0.128: 0.160: 0.200: 0.244: 0.310: 0.383: 0.511: 0.477: 0.452:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.041: 0.053: 0.063: 0.077: 0.093: 0.087: 0.059: : 0.020: 0.028:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
~~~~~
Qc : 0.434: 0.374: 0.310: 0.251: 0.203: 0.160: 0.111: 0.083: 0.066: 0.055: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.028: 0.025:
Cc : 0.130: 0.112: 0.093: 0.075: 0.061: 0.048: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 213 : 224 : 232 : 238 : 242 : 246 : 248 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.383: 0.312: 0.249: 0.198: 0.159: 0.127: 0.087: 0.064: 0.051: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.052: 0.062: 0.060: 0.053: 0.044: 0.033: 0.024: 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 3183: 3283: 3383:
~~~~~
Qc : 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 260 : 261 : 261 :
      :      :      :
Вн : 0.016: 0.015: 0.014:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.005: 0.005: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
y= -653 : Y-строка 8 Смах= 0.696 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=180)
~~~~~
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
~~~~~
Qc : 0.038: 0.044: 0.051: 0.062: 0.078: 0.103: 0.146: 0.199: 0.253: 0.325: 0.416: 0.509: 0.567: 0.646: 0.696: 0.651:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.031: 0.044: 0.060: 0.076: 0.097: 0.125: 0.153: 0.170: 0.194: 0.209: 0.195:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 111 : 115 : 121 : 129 : 140 : 156 : 180 : 204 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.027: 0.031: 0.036: 0.044: 0.055: 0.071: 0.100: 0.141: 0.179: 0.230: 0.295: 0.383: 0.513: 0.643: 0.695: 0.643:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.032: 0.047: 0.058: 0.074: 0.094: 0.120: 0.126: 0.054: 0.003: 0.001: 0.008:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
~~~~~
Qc : 0.566: 0.470: 0.370: 0.289: 0.227: 0.178: 0.125: 0.091: 0.071: 0.057: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.026:
Cc : 0.170: 0.141: 0.111: 0.087: 0.068: 0.053: 0.038: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008:
Фоп: 222 : 234 : 241 : 246 : 250 : 253 : 255 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.524: 0.397: 0.303: 0.230: 0.177: 0.139: 0.098: 0.071: 0.054: 0.043: 0.036: 0.030: 0.027: 0.023: 0.021: 0.018:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.042: 0.073: 0.068: 0.059: 0.050: 0.039: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 3183: 3283: 3383:
~~~~~
Qc : 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 263 : 264 : 264 :
 : : :
Вн : 0.017: 0.015: 0.014:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.005: 0.005: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
y= -753 : Y-строка 9 Смах= 0.966 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=180)
~~~~~
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
~~~~~
Qc : 0.039: 0.045: 0.053: 0.064: 0.082: 0.110: 0.159: 0.213: 0.276: 0.366: 0.496: 0.659: 0.737: 0.874: 0.966: 0.873:
Cc : 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.033: 0.048: 0.064: 0.083: 0.110: 0.149: 0.198: 0.221: 0.262: 0.290: 0.262:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 108 : 114 : 124 : 142 : 180 : 219 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.027: 0.031: 0.037: 0.045: 0.057: 0.076: 0.110: 0.150: 0.193: 0.253: 0.347: 0.475: 0.644: 0.874: 0.966: 0.869:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.011: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.034: 0.049: 0.063: 0.083: 0.112: 0.149: 0.185: 0.092: : : 0.003:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : 6001 :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
~~~~~
Qc : 0.735: 0.578: 0.431: 0.322: 0.246: 0.192: 0.137: 0.096: 0.074: 0.059: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026:
Cc : 0.221: 0.173: 0.129: 0.097: 0.074: 0.058: 0.041: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 239 : 248 : 253 : 256 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Вн : 0.656: 0.477: 0.345: 0.254: 0.190: 0.149: 0.109: 0.075: 0.057: 0.045: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.079: 0.101: 0.086: 0.068: 0.056: 0.043: 0.029: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 3183: 3283: 3383:
~~~~~
Qc : 0.023: 0.021: 0.020:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 267 : 267 : 267 :
      :      :      :
Вн : 0.017: 0.015: 0.014:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.005: 0.005: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
y= -853 : Y-строка 10 Смах= 1.133 долей ПДК (x= 1483.0; напр.ветра=257)
~~~~~
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
~~~~~
Qc : 0.039: 0.045: 0.053: 0.065: 0.083: 0.113: 0.165: 0.219: 0.286: 0.386: 0.537: 0.771: 1.096: 1.032: 0.752: 1.133:
Cc : 0.012: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.034: 0.049: 0.066: 0.086: 0.116: 0.161: 0.231: 0.329: 0.310: 0.226: 0.340:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 94 : 95 : 98 : 105 : 182 : 257 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.027: 0.032: 0.038: 0.046: 0.058: 0.078: 0.114: 0.154: 0.199: 0.268: 0.370: 0.529: 0.758: 1.030: 0.752: 0.995:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.050: 0.065: 0.087: 0.118: 0.166: 0.242: 0.339: 0.002: : 0.139:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
~~~~~
Qc : 0.931: 0.659: 0.467: 0.341: 0.256: 0.198: 0.143: 0.099: 0.075: 0.060: 0.050: 0.043: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026:
Cc : 0.279: 0.198: 0.140: 0.102: 0.077: 0.059: 0.043: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:

```

```
Фоп: 263 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.755: 0.519: 0.366: 0.266: 0.198: 0.153: 0.113: 0.077: 0.058: 0.046: 0.038: 0.032: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.177: 0.141: 0.102: 0.074: 0.058: 0.045: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
х= 3183: 3283: 3383:

 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Qc : 0.024: 0.021: 0.020:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 270 : 270 : 270 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.017: 0.015: 0.014:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.006: 0.005: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :

у= -953 : У-строка 11 Смах= 1.024 долей ПДК (х= 1383.0; напр.ветра=359)

 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Qc : 0.038: 0.045: 0.053: 0.065: 0.082: 0.112: 0.162: 0.215: 0.279: 0.373: 0.504: 0.668: 0.765: 0.975: 1.024: 1.021:
Cc : 0.012: 0.013: 0.016: 0.019: 0.025: 0.033: 0.049: 0.064: 0.084: 0.112: 0.151: 0.200: 0.229: 0.292: 0.307: 0.306:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 82 : 81 : 78 : 75 : 69 : 53 : 359 : 306 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.027: 0.031: 0.038: 0.046: 0.057: 0.077: 0.112: 0.152: 0.195: 0.263: 0.351: 0.505: 0.727: 0.975: 1.023: 0.971:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.050: 0.062: 0.084: 0.110: 0.153: 0.163: 0.038: : 0.001: 0.050:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6001 :

 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Qc : 0.894: 0.645: 0.461: 0.336: 0.254: 0.197: 0.141: 0.099: 0.075: 0.060: 0.050: 0.042: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026:
Cc : 0.268: 0.193: 0.138: 0.101: 0.076: 0.059: 0.042: 0.030: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 290 : 284 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.725: 0.510: 0.360: 0.262: 0.197: 0.152: 0.112: 0.076: 0.057: 0.046: 0.037: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.169: 0.135: 0.101: 0.075: 0.057: 0.045: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
х= 3183: 3283: 3383:

 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Qc : 0.024: 0.021: 0.020:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 273 : 273 : 273 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.017: 0.015: 0.014:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.006: 0.005: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :

у= -1053 : У-строка 12 Смах= 0.836 долей ПДК (х= 1383.0; напр.ветра= 0)

 : : : : ~~~~~
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

 : : : : ~~~~~
Qc : 0.038: 0.044: 0.052: 0.063: 0.079: 0.106: 0.152: 0.203: 0.260: 0.335: 0.431: 0.526: 0.616: 0.761: 0.836: 0.810:
Cc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.032: 0.046: 0.061: 0.078: 0.100: 0.129: 0.158: 0.185: 0.228: 0.251: 0.243:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 73 : 70 : 65 : 58 : 48 : 30 : 0 : 330 :
 : : : : ~~~~~
Вн : 0.027: 0.031: 0.037: 0.045: 0.056: 0.074: 0.105: 0.144: 0.185: 0.243: 0.319: 0.427: 0.598: 0.761: 0.834: 0.760:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.032: 0.047: 0.060: 0.074: 0.092: 0.112: 0.099: 0.019: : 0.002: 0.037:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 :

 : : : : ~~~~~
х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

 : : : : ~~~~~
Qc : 0.689: 0.548: 0.414: 0.312: 0.240: 0.187: 0.133: 0.095: 0.073: 0.059: 0.049: 0.042: 0.037: 0.032: 0.029: 0.026:
Cc : 0.207: 0.164: 0.124: 0.094: 0.072: 0.056: 0.040: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 310 : 299 : 293 : 289 : 286 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 : 276 :
 : : : : ~~~~~
Вн : 0.594: 0.438: 0.326: 0.244: 0.186: 0.145: 0.104: 0.073: 0.056: 0.045: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.094: 0.109: 0.088: 0.068: 0.054: 0.041: 0.028: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

 : : : : ~~~~~
х= 3183: 3283: 3383:

 : : : : ~~~~~
Qc : 0.023: 0.021: 0.020:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 276 : 276 : 275 :
 : : : : ~~~~~
Вн : 0.017: 0.015: 0.014:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.005: 0.005: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :

у= -1153 : У-строка 13 Смах= 0.602 долей ПДК (х= 1483.0; напр.ветра=339)

 : : : : ~~~~~
х= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

 : : : : ~~~~~
Qc : 0.037: 0.043: 0.050: 0.060: 0.075: 0.097: 0.137: 0.187: 0.232: 0.289: 0.356: 0.422: 0.485: 0.555: 0.595: 0.602:
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.029: 0.041: 0.056: 0.069: 0.087: 0.107: 0.126: 0.146: 0.166: 0.178: 0.181:
Фоп: 78 : 78 : 77 : 76 : 74 : 72 : 70 : 68 : 64 : 60 : 54 : 46 : 35 : 20 : 359 : 339 :
 : : : : ~~~~~
Вн : 0.026: 0.030: 0.036: 0.043: 0.053: 0.067: 0.093: 0.135: 0.165: 0.213: 0.272: 0.352: 0.453: 0.547: 0.577: 0.541:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.044: 0.052: 0.066: 0.076: 0.084: 0.070: 0.032: 0.008: 0.012: 0.032:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

 : : : : ~~~~~
х= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

 : : : : ~~~~~
Qc : 0.530: 0.439: 0.351: 0.276: 0.219: 0.172: 0.120: 0.089: 0.070: 0.057: 0.048: 0.041: 0.036: 0.032: 0.028: 0.026:
Cc : 0.159: 0.132: 0.105: 0.083: 0.066: 0.052: 0.036: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 323 : 311 : 304 : 298 : 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 :
 : : : : ~~~~~
Вн : 0.454: 0.353: 0.279: 0.215: 0.169: 0.135: 0.094: 0.068: 0.053: 0.043: 0.036: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.064: 0.084: 0.070: 0.061: 0.049: 0.036: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

 : : : : ~~~~~
х= 3183: 3283: 3383:

 : : : : ~~~~~
Qc : 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 279 : 279 : 278 :
 : : : : ~~~~~
```



```

Вн : 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.051: 0.062: 0.077: 0.093: 0.119: 0.138: 0.148: 0.157: 0.162: 0.156:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.035: 0.040: 0.038: 0.041: 0.041: 0.038: 0.041:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.198: 0.184: 0.159: 0.127: 0.102: 0.084: 0.070: 0.059: 0.051: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.028: 0.026: 0.023:
Cc : 0.059: 0.055: 0.048: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 342 : 335 : 329 : 323 : 318 : 314 : 310 : 307 : 304 : 302 : 299 : 298 : 296 : 294 : 293 : 292 :
Вн : 0.148: 0.138: 0.123: 0.096: 0.077: 0.062: 0.052: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.040: 0.037: 0.029: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.021: 0.020: 0.018:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 291 : 290 : 289 :
Вн : 0.015: 0.014: 0.013:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.005: 0.005: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :

y= -1653 : Y-строка 18 Стах= 0.166 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=359)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.053: 0.061: 0.071: 0.083: 0.097: 0.113: 0.131: 0.148: 0.163: 0.166: 0.163:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.044: 0.049: 0.050: 0.049:
Фоп: 60 : 58 : 56 : 54 : 51 : 48 : 45 : 41 : 37 : 32 : 26 : 20 : 13 : 6 : 359 : 351 :
Вн : 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.061: 0.072: 0.084: 0.098: 0.111: 0.124: 0.127: 0.122:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.028: 0.031: 0.034: 0.035: 0.033: 0.034:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.149: 0.133: 0.114: 0.097: 0.083: 0.071: 0.061: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023:
Cc : 0.045: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 344 : 338 : 332 : 327 : 322 : 318 : 314 : 311 : 308 : 305 : 303 : 301 : 299 : 297 : 296 : 295 :
Вн : 0.111: 0.099: 0.085: 0.072: 0.061: 0.052: 0.045: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.031: 0.026: 0.023: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.021: 0.019: 0.018:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 294 : 292 : 291 :
Вн : 0.014: 0.013: 0.012:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.005: 0.004: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :

y= -1753 : Y-строка 19 Стах= 0.112 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=359)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.068: 0.076: 0.086: 0.095: 0.103: 0.110: 0.112: 0.111:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.033: 0.034: 0.033:
Фоп: 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 45 : 41 : 38 : 33 : 29 : 23 : 18 : 11 : 5 : 359 : 352 :
Вн : 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.044: 0.049: 0.057: 0.062: 0.071: 0.075: 0.080: 0.084: 0.081:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.019: 0.022: 0.022: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.106: 0.098: 0.088: 0.078: 0.069: 0.061: 0.054: 0.048: 0.043: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:
Cc : 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 346 : 340 : 335 : 330 : 325 : 321 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 300 : 299 : 297 :
Вн : 0.077: 0.071: 0.064: 0.057: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.020: 0.019: 0.017:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 296 : 295 : 294 :
Вн : 0.014: 0.013: 0.012:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.005: 0.004: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :

y= -1853 : Y-строка 20 Стах= 0.084 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=359)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.063: 0.069: 0.075: 0.079: 0.083: 0.084: 0.084:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.024: 0.025:
Фоп: 54 : 52 : 50 : 48 : 45 : 42 : 38 : 35 : 30 : 26 : 21 : 16 : 10 : 5 : 359 : 353 :
Вн : 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.038: 0.040: 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.061: 0.060:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.081: 0.077: 0.071: 0.065: 0.059: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:
Cc : 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 347 : 342 : 337 : 332 : 328 : 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 300 :
Вн : 0.057: 0.055: 0.051: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

Вн : 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.019: 0.018: 0.017:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 299 : 297 : 296 :
-----
Вн : 0.013: 0.012: 0.012:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
y= -1953 : Y-строка 21 Стаж= 0.067 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=359)
x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:
-----
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Фоп: 52 : 50 : 47 : 45 : 42 : 39 : 36 : 32 : 28 : 24 : 19 : 14 : 9 : 4 : 359 : 354 :
-----
Вн : 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:
-----
Qc : 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.051: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020:
Cc : 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 348 : 344 : 339 : 334 : 330 : 327 : 323 : 320 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 302 :
-----
Вн : 0.045: 0.044: 0.042: 0.038: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
-----
x= 3183: 3283: 3383:
-----
Qc : 0.019: 0.017: 0.016:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 301 : 300 : 298 :
-----
Вн : 0.013: 0.012: 0.011:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 :
Вн : 0.004: 0.004: 0.004:
Кн : 6001 : 6001 : 6001 :
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1483.0 м, Y= -853.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 1.1334374 доли ПДКмр
0.3400312 мг/м3

Достигается при опасном направлении 257 град.
и скорости ветра 7.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
1	1001801	6002	П	0.2890	0.994699	87.8	87.8	3.4418654
2	1001801	6001	П	0.1019	0.138738	12.2	100.0	1.3616750
-----
Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :040 Туркестанская область.
Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42
Примесь :2908 -Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 1683 м; Y= -953 |
| Длина и ширина : L= 3400 м; B= 2000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 7.5 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-| 0.029 0.032 0.035 0.039 0.044 0.049 0.056 0.064 0.073 0.084 0.094 0.103 0.107 0.105 0.099 0.093 0.087 0.080 | - 1
2-| 0.030 0.034 0.037 0.042 0.047 0.054 0.062 0.072 0.086 0.103 0.122 0.141 0.150 0.145 0.136 0.127 0.117 0.105 | - 2
3-| 0.032 0.036 0.040 0.045 0.052 0.060 0.070 0.084 0.102 0.128 0.167 0.212 0.228 0.203 0.183 0.176 0.168 0.151 | - 3
4-| 0.033 0.037 0.042 0.048 0.056 0.066 0.080 0.098 0.125 0.164 0.214 0.274 0.304 0.247 0.225 0.220 0.208 0.192 | - 4
5-| 0.035 0.039 0.045 0.052 0.062 0.074 0.093 0.120 0.161 0.196 0.230 0.308 0.430 0.297 0.287 0.280 0.263 0.238 | - 5
6-| 0.036 0.041 0.047 0.056 0.067 0.084 0.109 0.150 0.193 0.231 0.273 0.315 0.562 0.367 0.373 0.362 0.335 0.297 | - 6
7-| 0.037 0.043 0.050 0.059 0.073 0.094 0.128 0.181 0.223 0.277 0.337 0.398 0.442 0.511 0.497 0.480 0.434 0.374 | - 7
8-| 0.038 0.044 0.051 0.062 0.078 0.103 0.146 0.199 0.253 0.325 0.416 0.509 0.567 0.646 0.696 0.651 0.566 0.470 | - 8
9-| 0.039 0.045 0.053 0.064 0.082 0.110 0.159 0.213 0.276 0.366 0.496 0.659 0.737 0.874 0.966 0.873 0.735 0.578 | - 9
10-| 0.039 0.045 0.053 0.065 0.083 0.113 0.165 0.219 0.286 0.386 0.537 0.771 1.096 1.032 0.752 1.133 0.931 0.659 | -10
11-С 0.038 0.045 0.053 0.065 0.082 0.112 0.162 0.215 0.279 0.373 0.504 0.668 0.765 0.975 1.024 1.021 0.894 0.645 | -11
12-| 0.038 0.044 0.052 0.063 0.079 0.106 0.152 0.203 0.260 0.335 0.431 0.526 0.616 0.761 0.836 0.810 0.689 0.548 | -12
13-| 0.037 0.043 0.050 0.060 0.075 0.097 0.137 0.187 0.232 0.289 0.356 0.422 0.485 0.555 0.595 0.602 0.530 0.439 | -13
14-| 0.036 0.041 0.048 0.057 0.069 0.087 0.116 0.163 0.203 0.245 0.291 0.338 0.380 0.416 0.440 0.445 0.410 0.351 | -14
15-| 0.035 0.039 0.045 0.053 0.063 0.077 0.098 0.132 0.175 0.206 0.238 0.271 0.299 0.321 0.335 0.337 0.317 0.281 | -15















x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:																
Qc:	0.696:	0.560:	0.446:	0.355:	0.286:	0.234:	0.194:	0.164:	0.139:	0.120:	0.104:	0.092:	0.081:	0.073:	0.065:	0.059:
Фоп:	287:	283:	280:	278:	277:	276:	275:	275:	275:	274:	274:	274:	274:	274:	273:	273:
Ви:	0.590:	0.474:	0.380:	0.304:	0.245:	0.200:	0.166:	0.139:	0.117:	0.101:	0.086:	0.075:	0.065:	0.058:	0.052:	0.047:
Ки:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви:	0.064:	0.046:	0.034:	0.026:	0.021:	0.017:	0.014:	0.012:	0.011:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:
Ки:	0001:	0001:	0001:	6002:	6002:	6002:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:
x= 3183: 3283: 3383:																
Qc:	0.054:	0.050:	0.046:													
Фоп:	273:	273:	273:													
Ви:	0.042:	0.038:	0.035:													
Ки:	6001:	6001:	6001:													
Ви:	0.005:	0.005:	0.005:													
Ки:	0001:	0001:	0001:													
y= -1053 : Y-строка 12 Смак= 0.754 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=339)																
x=	-17:	83:	183:	283:	383:	483:	583:	683:	783:	883:	983:	1083:	1183:	1283:	1383:	1483:
Qc:	0.096:	0.111:	0.127:	0.147:	0.173:	0.205:	0.244:	0.292:	0.348:	0.416:	0.502:	0.592:	0.670:	0.732:	0.754:	0.641:
Фоп:	82:	81:	80:	80:	78:	77:	75:	73:	71:	67:	61:	52:	35:	8:	339:	317:
Ви:	0.079:	0.091:	0.105:	0.124:	0.145:	0.174:	0.208:	0.255:	0.317:	0.392:	0.482:	0.578:	0.668:	0.709:	0.697:	0.631:
Ки:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви:	0.010:	0.012:	0.014:	0.014:	0.018:	0.020:	0.024:	0.023:	0.018:	0.020:	0.020:	0.015:	0.002:	0.023:	0.056:	0.005:
Ки:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6003:	6003:	0001:
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:																
Qc:	0.586:	0.505:	0.415:	0.337:	0.275:	0.227:	0.190:	0.160:	0.138:	0.119:	0.102:	0.091:	0.081:	0.072:	0.065:	0.059:
Фоп:	304:	296:	291:	288:	285:	283:	282:	281:	280:	279:	279:	278:	278:	277:	277:	276:
Ви:	0.537:	0.441:	0.357:	0.288:	0.235:	0.194:	0.161:	0.136:	0.115:	0.099:	0.084:	0.074:	0.064:	0.058:	0.051:	0.046:
Ки:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви:	0.028:	0.035:	0.030:	0.024:	0.020:	0.016:	0.014:	0.012:	0.011:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:
Ки:	0001:	0001:	0001:	6002:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:
x= 3183: 3283: 3383:																
Qc:	0.054:	0.050:	0.046:													
Фоп:	276:	276:	276:													
Ви:	0.042:	0.038:	0.034:													
Ки:	6001:	6001:	6001:													
Ви:	0.005:	0.005:	0.005:													
Ки:	0001:	0001:	0001:													
y= -1153 : Y-строка 13 Смак= 0.657 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=346)																
x=	-17:	83:	183:	283:	383:	483:	583:	683:	783:	883:	983:	1083:	1183:	1283:	1383:	1483:
Qc:	0.094:	0.105:	0.123:	0.141:	0.164:	0.192:	0.225:	0.265:	0.313:	0.370:	0.437:	0.507:	0.563:	0.629:	0.657:	0.560:
Фоп:	77:	77:	75:	74:	73:	71:	68:	65:	62:	57:	50:	39:	24:	5:	346:	329:
Ви:	0.076:	0.087:	0.101:	0.119:	0.140:	0.166:	0.197:	0.237:	0.290:	0.351:	0.420:	0.496:	0.557:	0.587:	0.581:	0.533:
Ки:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви:	0.010:	0.011:	0.013:	0.014:	0.014:	0.015:	0.017:	0.015:	0.016:	0.017:	0.017:	0.011:	0.004:	0.041:	0.074:	0.018:
Ки:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6003:	6003:	6003:
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:																
Qc:	0.495:	0.434:	0.369:	0.308:	0.257:	0.215:	0.182:	0.155:	0.134:	0.116:	0.101:	0.089:	0.080:	0.071:	0.064:	0.059:
Фоп:	316:	307:	301:	296:	293:	290:	288:	286:	285:	284:	283:	282:	281:	281:	280:	280:
Ви:	0.464:	0.390:	0.323:	0.266:	0.220:	0.183:	0.154:	0.131:	0.112:	0.096:	0.082:	0.072:	0.064:	0.056:	0.051:	0.045:
Ки:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви:	0.015:	0.022:	0.023:	0.021:	0.018:	0.015:	0.013:	0.012:	0.010:	0.009:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки:	6002:	0001:	6002:	0001:	6002:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:
x= 3183: 3283: 3383:																
Qc:	0.054:	0.049:	0.045:													
Фоп:	279:	279:	278:													
Ви:	0.041:	0.037:	0.034:													
Ки:	6001:	6001:	6001:													
Ви:	0.005:	0.005:	0.005:													
Ки:	0001:	0001:	0001:													
y= -1253 : Y-строка 14 Смак= 0.532 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=350)																
x=	-17:	83:	183:	283:	383:	483:	583:	683:	783:	883:	983:	1083:	1183:	1283:	1383:	1483:
Qc:	0.091:	0.102:	0.117:	0.134:	0.154:	0.178:	0.206:	0.239:	0.278:	0.323:	0.373:	0.423:	0.468:	0.518:	0.532:	0.484:
Фоп:	73:	72:	71:	69:	67:	65:	62:	58:	54:	48:	41:	31:	18:	4:	350:	336:
Ви:	0.073:	0.084:	0.098:	0.113:	0.132:	0.155:	0.183:	0.216:	0.259:	0.306:	0.358:	0.411:	0.451:	0.473:	0.464:	0.436:
Ки:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви:	0.010:	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.013:	0.013:	0.014:	0.011:	0.010:	0.039:	0.060:	0.035:
Ки:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6003:	6003:	6003:	6003:
x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:																
Qc:	0.425:	0.373:	0.323:	0.276:	0.235:	0.199:	0.171:	0.148:	0.128:	0.112:	0.098:	0.087:	0.078:	0.070:	0.063:	0.058:
Фоп:	325:	316:	309:	304:	300:	296:	294:	292:	290:	288:	287:	286:	285:	284:	283:	283:
Ви:	0.387:	0.335:	0.285:	0.239:	0.201:	0.170:	0.145:	0.123:	0.107:	0.093:	0.080:	0.070:	0.062:	0.055:	0.050:	0.044:
Ки:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви:	0.016:	0.018:	0.019:	0.018:	0.016:	0.014:	0.012:	0.011:	0.010:	0.009:	0.008:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:
x= 3183: 3283: 3383:																
Qc:	0.053:	0.049:	0.045:													
Фоп:	282:	282:	281:													
Ви:	0.040:	0.036:	0.034:													
Ки:	6001:	6001:	6001:													
Ви:	0.005:	0.005:	0.005:													
Ки:	0001:	0001:	0001:													







и заданной скорости ветра : 7.50 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 16

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| ~~~~~ |

y=	-919:	-1198:	-1335:	-1246:	-1157:	-1068:	-979:	-1114:	-1198:	-1281:	-1365:	-1449:	-1533:	-1288:	-1172:
x=	1039:	1365:	1436:	1660:	1885:	2109:	2334:	2397:	2167:	1938:	1708:	1478:	1249:	1180:	1228:
Qc :	0.551:	0.605:	0.435:	0.388:	0.305:	0.215:	0.150:	0.133:	0.182:	0.245:	0.306:	0.338:	0.289:	0.438:	0.568:
Фоп:	17 :	351 :	345 :	317 :	297 :	284 :	276 :	283 :	291 :	303 :	322 :	344 :	5 :	17 :	15 :
Ви :	0.539:	0.532:	0.378:	0.352:	0.264:	0.183:	0.127:	0.111:	0.154:	0.211:	0.266:	0.288:	0.251:	0.417:	0.554:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви :	0.008:	0.070:	0.044:	0.017:	0.021:	0.015:	0.011:	0.010:	0.013:	0.015:	0.017:	0.034:	0.025:	0.013:	0.011:
Ки :	6003:	6003:	6003:	6002:	6002:	0001:	0001:	0001:	0001:	6002:	6002:	6003:	6003:	6003:	6003:

y= -934:

x= 1039:

Qc : 0.303:

Фоп: 307 :

Ви : 0.266:

Ки : 6001 :

Ви : 0.018:

Ки : 6002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1364.6 м, Y= -1198.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6054538 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 351 град.

и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния	б=с/М	
1	001801	6001	П1	1.7227	0.531707	87.8	87.8	0.308645397	
2	001801	6003	П1	0.2773	0.069734	11.5	99.3	0.251437157	
В сумме =				0.601440	99.3				
Суммарный вклад остальных =				0.004014	0.7				

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)

Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| ~~~~~ |

y=	47:	-785:	-773:	-761:	-693:	-625:	-558:	-546:	-536:	-526:	-517:	-510:	-504:	-499:	-496:
x=	-17:	999:	1002:	1005:	1035:	1065:	1095:	1100:	1107:	1115:	1124:	1134:	1145:	1156:	1168:
Qc :	0.829:	0.800:	0.761:	0.713:	0.564:	0.531:	0.491:	0.483:	0.476:	0.472:	0.468:	0.465:	0.463:	0.464:	0.465:
Фоп:	103 :	106 :	109 :	111 :	123 :	135 :	145 :	147 :	148 :	150 :	152 :	154 :	155 :	157 :	159 :
Ви :	0.545:	0.539:	0.525:	0.528:	0.536:	0.513:	0.476:	0.469:	0.461:	0.458:	0.455:	0.453:	0.450:	0.451:	0.454:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви :	0.251:	0.230:	0.208:	0.158:	0.024:	0.018:	0.015:	0.014:	0.015:	0.014:	0.013:	0.012:	0.013:	0.012:	0.011:
Ки :	0001:	0001:	0001:	0001:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:

y=	-53:	-493:	-482:	-471:	-470:	-470:	-471:	-474:	-478:	-484:	-491:	-500:	-509:	-520:	-531:
x=	-17:	1183:	1276:	1368:	1371:	1384:	1396:	1408:	1420:	1431:	1442:	1451:	1459:	1466:	1472:
Qc :	0.466:	0.468:	0.586:	0.458:	0.456:	0.455:	0.453:	0.452:	0.454:	0.457:	0.460:	0.464:	0.472:	0.479:	0.487:
Фоп:	160 :	161 :	178 :	188 :	188 :	190 :	192 :	194 :	195 :	197 :	199 :	201 :	202 :	204 :	205 :
Ви :	0.454:	0.456:	0.401:	0.451:	0.448:	0.447:	0.446:	0.446:	0.446:	0.450:	0.454:	0.458:	0.465:	0.473:	0.480:
Ки :	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:	6001:
Ви :	0.011:	0.011:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:
Ки :	6002:	6002:	6003:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:	6002:

y=	-153:	-555:	-567:	-652:	-738:	-823:	-908:	-916:	-928:	-940:	-952:	-963:	-973:	-983:	-991:
x=	-17:	1479:	1480:	1482:	1484:	1487:	1489:	1489:	1487:	1484:	1480:	1474:	1467:	1458:	1449:
Qc :	0.496:	0.507:	0.518:	0.600:	0.672:	0.732:	0.869:	0.855:	0.832:	0.804:	0.780:	0.759:	0.742:	0.730:	0.724:

Фоп: 207 : 208 : 209 : 218 : 232 : 255 : 282 : 284 : 288 : 291 : 295 : 299 : 303 : 307 : 311 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.491: 0.502: 0.513: 0.598: 0.671: 0.716: 0.717: 0.715: 0.714: 0.706: 0.707: 0.709: 0.712: 0.713: 0.716:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.002: 0.001: 0.012: 0.106: 0.104: 0.094: 0.086: 0.066: 0.046: 0.029: 0.017: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= -253: -1003: -1007: -1017: -1020: -1021: -1020: -1008: -996: -983: -980: -975: -969: -962: -953:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
x= -17: 1427: 1415: 1376: 1365: 1353: 1340: 1261: 1181: 1102: 1090: 1078: 1067: 1057: 1048:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Qc : 0.724: 0.725: 0.730: 0.776: 0.809: 0.845: 0.867: 0.747: 0.722: 0.666: 0.657: 0.648: 0.639: 0.631: 0.628:  
Фоп: 315 : 319 : 323 : 336 : 341 : 345 : 349 : 20 : 46 : 62 : 64 : 66 : 68 : 71 : 73 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.720: 0.724: 0.728: 0.743: 0.735: 0.742: 0.747: 0.747: 0.719: 0.649: 0.637: 0.627: 0.617: 0.603: 0.600:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.003: 0.001: 0.001: 0.033: 0.074: 0.103: 0.120: : 0.002: 0.017: 0.020: 0.021: 0.022: 0.028: 0.028:  
Ки : 0001 : 0001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -353: -933: -921: -909: -820: -810: -798:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
x= -17: 1033: 1028: 1024: 1002: 1000: 999:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Qc : 0.623: 0.618: 0.617: 0.615: 0.840: 0.844: 0.829:  
Фоп: 75 : 78 : 80 : 83 : 99 : 101 : 103 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.595: 0.586: 0.586: 0.581: 0.553: 0.550: 0.545:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.028: 0.032: 0.031: 0.034: 0.253: 0.261: 0.251:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки: X= 1489.0 м, Y= -908.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8685086 доли ПДКур|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 282 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	001801	П1	1.7227	0.716906	82.5	82.5	0.416150182
2	001801	Т	0.1700	0.106250	12.2	94.8	0.625001609
3	001801	П1	0.1256	0.045352	5.2	100.0	0.361055821

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :040 Туркестанская область.

Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.

Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42

Группа суммиции :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 133

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммиции концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
|~~~~~|

y= -784: -953: -953: -953: -953: -952: -951: -950: -948: -944: -944: -944: -944: -944:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
x= 1101: 1335: 1335: 1335: 1335: 1336: 1338: 1343: 1353: 1383: 1383: 1383: 1384: 1384: 1386:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Qc : 0.790: 0.788: 0.787: 0.783: 0.781: 0.771: 0.754: 0.718: 0.687: 0.710: 0.711: 0.712: 0.713: 0.714: 0.714:  
Фоп: 345 : 345 : 344 : 344 : 343 : 339 : 331 : 316 : 315 : 315 : 315 : 315 : 315 : 314 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.668: 0.666: 0.664: 0.676: 0.672: 0.675: 0.669: 0.667: 0.682: 0.710: 0.711: 0.712: 0.713: 0.714: 0.714:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.122: 0.122: 0.122: 0.108: 0.109: 0.096: 0.085: 0.051: 0.005: : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : :  
~~~~~

y= -789: -943: -941: -937: -924: -889: -853: -853: -853: -852: -852: -851: -848: -843: -835:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
x= 1101: 1393: 1402: 1416: 1434: 1441: 1448: 1448: 1448: 1448: 1448: 1449: 1449: 1451: 1454:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Qc : 0.719: 0.724: 0.733: 0.761: 0.825: 0.914: 0.777: 0.776: 0.776: 0.774: 0.773: 0.772: 0.768: 0.763: 0.756:  
Фоп: 313 : 311 : 308 : 302 : 293 : 278 : 263 : 263 : 263 : 262 : 262 : 261 : 259 : 256 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.718: 0.722: 0.729: 0.738: 0.741: 0.741: 0.742: 0.742: 0.741: 0.739: 0.745: 0.743: 0.743: 0.746: 0.747:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.002: 0.005: 0.023: 0.084: 0.130: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.026: 0.028: 0.024: 0.016: 0.009:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= -794: -802: -802: -802: -803: -803: -805: -808: -814: -826: -853: -853: -853: -854: -855:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
x= 1101: 1483: 1483: 1484: 1484: 1485: 1487: 1492: 1501: 1517: 1549: 1549: 1549: 1549: 1548:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Qc : 0.748: 0.718: 0.717: 0.717: 0.715: 0.716: 0.714: 0.714: 0.713: 0.718: 0.733: 0.733: 0.734: 0.735: 0.735:  
Фоп: 252 : 248 : 248 : 248 : 248 : 249 : 249 : 251 : 253 : 258 : 266 : 266 : 266 : 266 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.743: 0.713: 0.713: 0.712: 0.710: 0.711: 0.708: 0.705: 0.698: 0.681: 0.646: 0.647: 0.647: 0.648: 0.648:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.007: 0.009: 0.022: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= -799: -861: -868: -883: -909: -931: -953: -953: -953: -953: -954: -954: -955: -958: -963:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
x= 1101: 1547: 1544: 1539: 1527: 1513: 1499: 1499: 1499: 1499: 1498: 1497: 1495: 1491: 1483:  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Qc : 0.739: 0.746: 0.758: 0.785: 0.813: 0.804: 0.773: 0.772: 0.772: 0.771: 0.770: 0.771: 0.769: 0.764: 0.757:  
Фоп: 267 : 268 : 270 : 273 : 280 : 287 : 293 : 293 : 293 : 294 : 294 : 294 : 295 : 298 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.648: 0.649: 0.650: 0.661: 0.672: 0.680: 0.686: 0.686: 0.686: 0.685: 0.689: 0.691: 0.688: 0.690: 0.702:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.053: 0.057: 0.065: 0.072: 0.089: 0.085: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.064: 0.065: 0.069: 0.066: 0.049:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~



2	001801 6001	0.092353	П1	0.388862	0.50	28.5
3	001801 6002	0.007860	П1	0.033095	0.50	28.5
4	001801 6003	0.010840	П1	0.150321	0.50	17.1
5	001801 6004	0.000914	П1	0.032663	0.50	11.4
-----						
Суммарный Мq=		0.131968 (сумма Мq/ПДК по всем примесям)				
Сумма См по всем источникам =		0.795642 долей ПДК				
-----						
Среднезвешенная опасная скорость ветра =		0.70 м/с				

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча сульфидов на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 38.8 град.С)  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3400x2000 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с  
Среднезвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.7 м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :040 Туркестанская область.  
Объект :0018 Добыча сульфидов на Бадамском месторождении.  
Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333

Расчет проводился на прямоугольнике 1 (1)  
с параметрами: координаты центра X= 1683, Y= -953  
размеры: длина (по X)= 3400, ширина (по Y)= 2000, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное напралвл. 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 напралвл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y=	47	Y-строка 1 Smax= 0.012 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=173)															
x=	-17	83	183	283	383	483	583	683	783	883	983	1083	1183	1283	1383	1483	
Qc	:	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.011	0.010
-----																	
x=	1583	1683	1783	1883	1983	2083	2183	2283	2383	2483	2583	2683	2783	2883	2983	3083	
Qc	:	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
-----																	
x=	3183	3283	3383														
Qc	:	0.003	0.003	0.002													
-----																	
y=	-53	Y-строка 2 Smax= 0.014 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=171)															
x=	-17	83	183	283	383	483	583	683	783	883	983	1083	1183	1283	1383	1483	
Qc	:	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.013	0.012
-----																	
x=	1583	1683	1783	1883	1983	2083	2183	2283	2383	2483	2583	2683	2783	2883	2983	3083	
Qc	:	0.011	0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
-----																	
x=	3183	3283	3383														
Qc	:	0.003	0.003	0.002													
-----																	
y=	-153	Y-строка 3 Smax= 0.017 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=170)															
x=	-17	83	183	283	383	483	583	683	783	883	983	1083	1183	1283	1383	1483	
Qc	:	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.017	0.015	0.013
-----																	
x=	1583	1683	1783	1883	1983	2083	2183	2283	2383	2483	2583	2683	2783	2883	2983	3083	
Qc	:	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
-----																	
x=	3183	3283	3383														
Qc	:	0.003	0.003	0.003													
-----																	
y=	-253	Y-строка 4 Smax= 0.021 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=168)															
x=	-17	83	183	283	383	483	583	683	783	883	983	1083	1183	1283	1383	1483	
Qc	:	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.021	0.020	0.017	0.016
-----																	
x=	1583	1683	1783	1883	1983	2083	2183	2283	2383	2483	2583	2683	2783	2883	2983	3083	
Qc	:	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003
-----																	
x=	3183	3283	3383														
Qc	:	0.003	0.003	0.003													
-----																	
y=	-353	Y-строка 5 Smax= 0.026 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=165)															
x=	-17	83	183	283	383	483	583	683	783	883	983	1083	1183	1283	1383	1483	

```

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.026: 0.024: 0.020: 0.019:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -453 : Y-строка 6 Смах= 0.027 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=178)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.025: 0.027: 0.026: 0.022:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -553 : Y-строка 7 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=193)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030: 0.027:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.024: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -653 : Y-строка 8 Смах= 0.036 долей ПДК (x= 1283.0; напр.ветра=173)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.029: 0.028: 0.031: 0.034: 0.036: 0.035: 0.032:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -753 : Y-строка 9 Смах= 0.048 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=192)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.038: 0.048: 0.041: 0.048: 0.039: 0.040: 0.037:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.033: 0.029: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -853 : Y-строка 10 Смах= 0.052 долей ПДК (x= 1183.0; напр.ветра=304)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.037: 0.048: 0.052: 0.052: 0.041: 0.035: 0.045:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 90 : 82 : 304 : 276 : 256 : 265 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.025: 0.049: 0.052: 0.041: 0.035: 0.038:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.022: 0.003: : : : 0.006:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6001 : : : : 0001 :

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.040: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 267 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Ви : 0.032: 0.026: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 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 :

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 270 : 270 : 270 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -953 : Y-строка 11 Смах= 0.046 долей ПДК (x= 1483.0; напр.ветра=295)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.027: 0.030: 0.039: 0.042: 0.037: 0.039: 0.046:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.042: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

```

```

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1053 : Y-строка 12 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=339)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.036: 0.039: 0.040: 0.035:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.034: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1153 : Y-строка 13 Смах= 0.034 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=346)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.034: 0.030:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.027: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1253 : Y-строка 14 Смах= 0.028 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=350)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.026:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.023: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1353 : Y-строка 15 Смах= 0.023 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=352)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.021:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1453 : Y-строка 16 Смах= 0.018 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=353)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1553 : Y-строка 17 Смах= 0.015 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=354)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -1653 : Y-строка 18 Смах= 0.013 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=354)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:

x= 1583: 1683: 1783: 1883: 1983: 2083: 2183: 2283: 2383: 2483: 2583: 2683: 2783: 2883: 2983: 3083:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

x= 3183: 3283: 3383:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002:

y= -1753 : Y-строка 19 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 1383.0; напр.ветра=355)

x= -17 : 83: 183: 283: 383: 483: 583: 683: 783: 883: 983: 1083: 1183: 1283: 1383: 1483:

```



```

21-| 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 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 |--21
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 |-----C---
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 | 1
0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 | 2
0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | 3
0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | 4
0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | 5
0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | 6
0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | 7
0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | 8
0.024 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | 9
0.026 0.021 0.017 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | 10
0.026 0.021 0.017 0.014 0.011 0.010 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | 11
0.024 0.020 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 | 12
0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | 13
0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | 14
0.016 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | 15
0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 | 16
0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 | 17
0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 | 18
0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 | 19
0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 | 20
0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 | 21
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0522929$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1183.0$  м  
 (  $X$ -столбец 13,  $Y$ -строка 10)  $Y_m = -853.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 304 град.  
 и заданной скорости ветра : 7.50 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :040 Туркестанская область.  
 Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 300 м. Всего просчитано точек: 16  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 7.5 м/с

Расшифровка обозначений  
 |  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 |  $\Phi_{оп}$  - опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 |  $В_i$  - вклад ИСТОЧНИКА в  $Q_c$  [доли ПДК] |  
$К_i$  - код источника для верхней строки  $В_i$
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если одно направл.(скорость) ветра, то  $\Phi_{оп}$  не печатается
-----

```

y= -919: -1198: -1335: -1246: -1157: -1068: -979: -1114: -1198: -1281: -1365: -1449: -1533: -1288: -1172:
x= 1039: 1365: 1436: 1660: 1885: 2109: 2334: 2397: 2167: 1938: 1708: 1478: 1249: 1180: 1228:
Qc : 0.030: 0.032: 0.023: 0.022: 0.018: 0.013: 0.009: 0.008: 0.011: 0.014: 0.017: 0.018: 0.016: 0.024: 0.031:

```

```

y= -934:
x= 1039:
Qc : 0.017:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки :  $X = 1364.6$  м,  $Y = -1198.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_m = 0.0315669$  доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 351 град.  
 и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
1	001801	6001	п1	0.0924	0.028504	90.3	0.308644772
2	001801	6003	п1	0.0108	0.002726	8.6	0.251437157
В сумме =				0.031230	98.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000337	1.1		

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :040 Туркестанская область.  
 Объект :0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении.  
 Вар.расч. :8 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 04.01.2026 11:42  
 Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 0333

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 (1)



Км : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -794: -802: -802: -802: -803: -803: -805: -808: -814: -826: -853: -853: -853: -854: -855:  
x= 1101: 1483: 1483: 1484: 1484: 1485: 1487: 1492: 1501: 1517: 1549: 1549: 1549: 1549: 1548:  
Qc : 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

y= -799: -861: -868: -883: -909: -931: -953: -953: -953: -953: -954: -954: -955: -958: -963:  
x= 1101: 1547: 1544: 1539: 1527: 1513: 1499: 1499: 1499: 1499: 1498: 1497: 1495: 1491: 1483:  
Qc : 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.050: 0.049: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.044:

y= -804: -963: -963: -963: -963: -963: -963: -964: -964: -966: -966: -966: -965: -965: -965:  
x= 1101: 1483: 1482: 1481: 1480: 1476: 1470: 1457: 1432: 1383: 1383: 1383: 1382: 1382: 1380:  
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

y= -809: -962: -959: -853: -853: -853: -853: -852: -851: -849: -846: -839: -826: -826: -826:  
x= 1101: 1371: 1359: 1153: 1153: 1154: 1154: 1154: 1155: 1157: 1160: 1167: 1183: 1183: 1183:  
Qc : 0.039: 0.039: 0.038: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.053: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:  
Фоп: 325 : 327 : 332 : 39 : 39 : 39 : 39 : 39 : 39 : 38 : 34 : 251 : 234 : 234 : 234 :  
Вн : 0.039: 0.039: 0.038: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:  
Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: : : : : :  
Кн : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6003 : : : : : :

y= -814: -826: -826: -826: -826: -827: -827: -829: -833: -833: -833: -833: -834: -835: -837:  
x= 1101: 1184: 1185: 1188: 1192: 1200: 1216: 1243: 1283: 1283: 1283: 1283: 1284: 1285: 1286:  
Qc : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.050: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:  
Фоп: 235 : 236 : 237 : 240 : 244 : 250 : 256 : 262 : 267 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 269 :  
Вн : 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.050: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= -819: -853: -853: -853: -854: -854: -856: -858: -864: -873: -888: -909: -909: -908: -908:  
x= 1101: 1294: 1294: 1294: 1294: 1294: 1294: 1294: 1293: 1293: 1290: 1283: 1283: 1283: 1282:  
Qc : 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:

y= -824: -905: -902: -897: -890: -886: -882: -882: -881: -880: -879: -875: -868:  
x= 1101: 1281: 1278: 1272: 1254: 1218: 1183: 1182: 1182: 1181: 1179: 1175: 1167:  
Qc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.040: 0.045: 0.052: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053:  
Фоп: 300 : 299 : 299 : 298 : 299 : 310 : 336 : 336 : 336 : 337 : 339 : 343 : 353 :  
Вн : 0.037: 0.037: 0.038: 0.040: 0.045: 0.052: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053:  
Кн : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1440.9 м, Y= -888.6 м

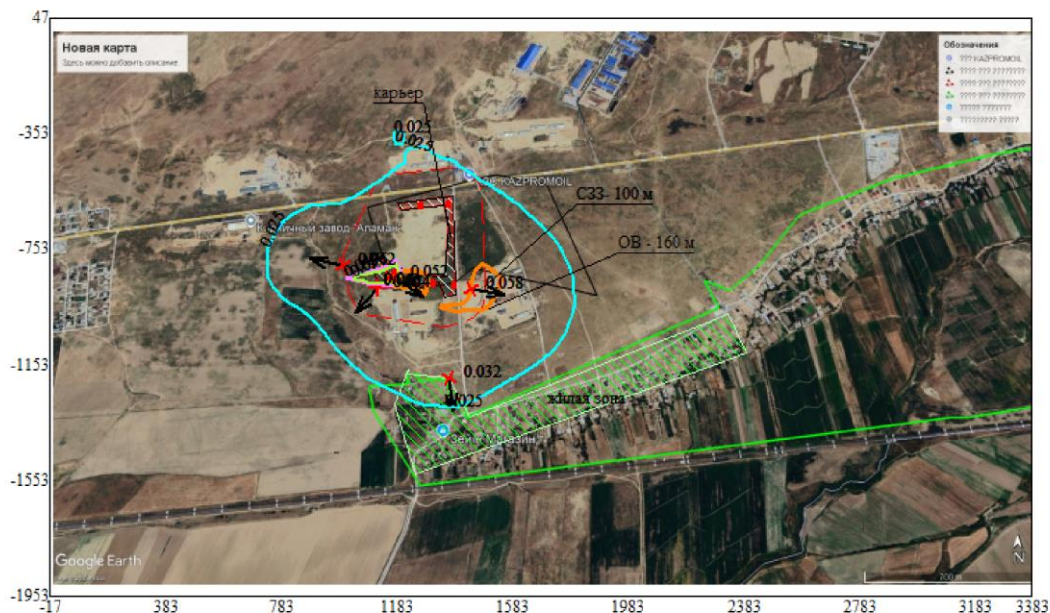
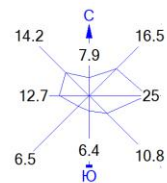
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0576776 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 278 град.  
и скорости ветра 7.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф. влияния
Объ. Пл	Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]				б=С/М
1	001801 6001	П1	0.0924	0.039741	68.9	68.9	0.430316091
2	001801 0001	Т	0.0200	0.015248	26.4	95.3	0.762411177
В сумме =				0.054989	95.3		
Суммарный вклад остальных =				0.002688	4.7		

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации

Изолинии в долях ПДК

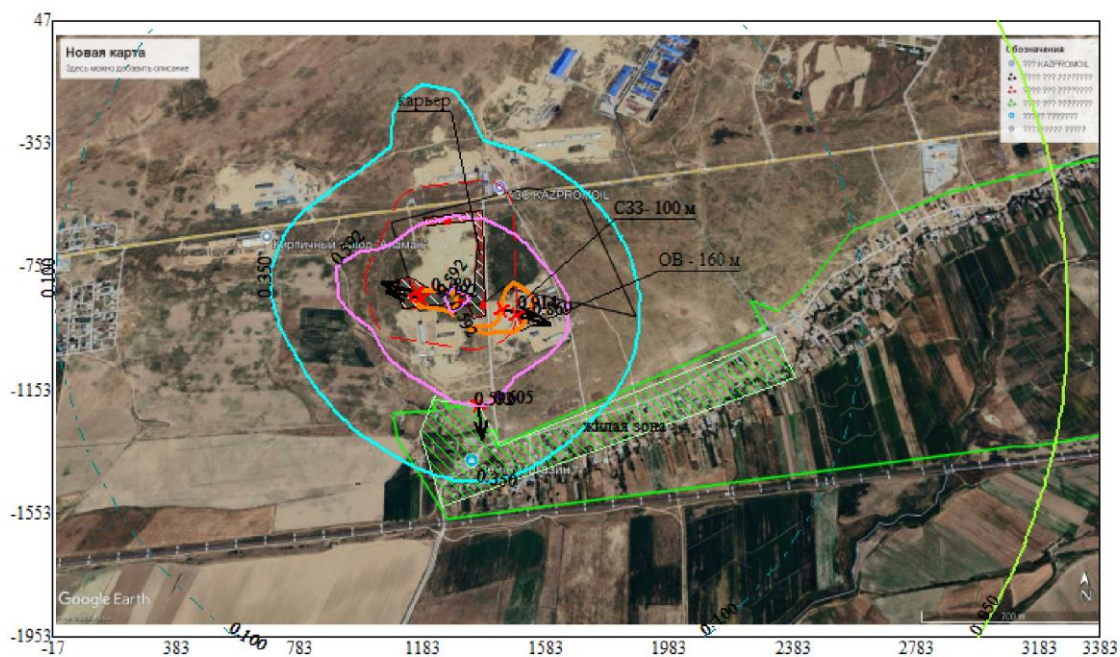
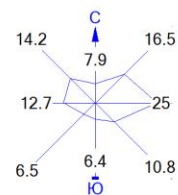
- 0.025 ПДК
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК

1

0 191 573м.  
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.0522929 ПДК достигается в точке  $x = 1183$   $y = -853$   
 При опасном направлении  $304^\circ$  и опасной скорости ветра  $7.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3400$  м, высота  $2000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $35 \times 21$   
 Расчет на начало 2026 года.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- 1

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.350 ПДК
- 0.592 ПДК

0 191 573м.  
 Масштаб 1:19100

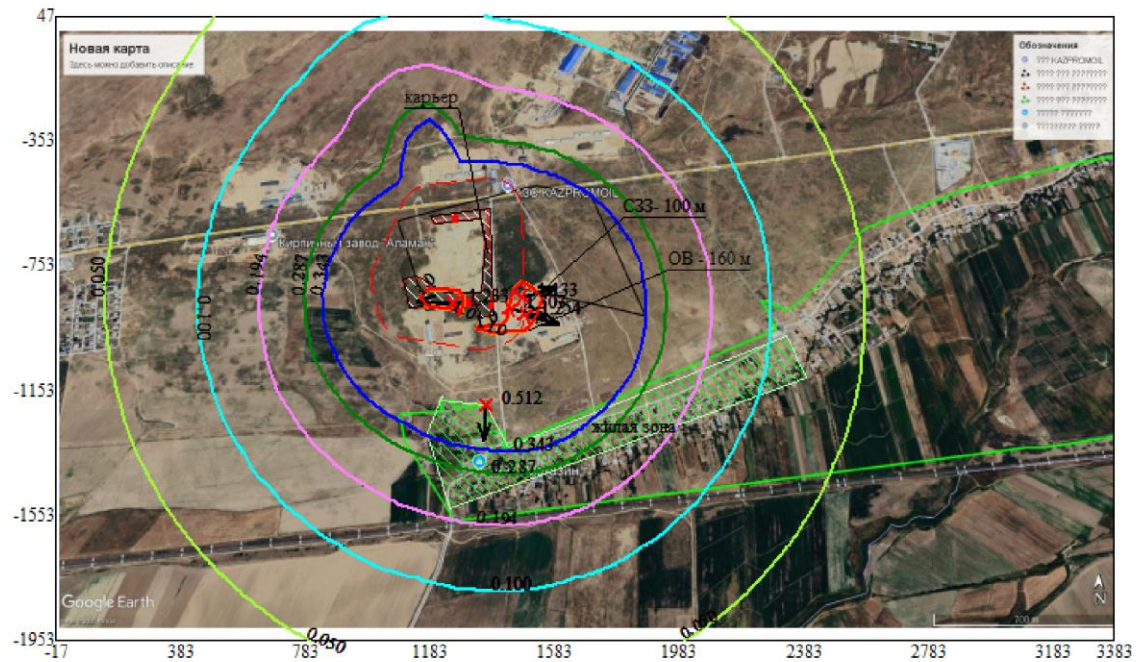
Макс концентрация 0.7918161 ПДК достигается в точке  $x = 1183$   $y = -853$   
 При опасном направлении  $98^\circ$  и опасной скорости ветра  $7.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3400$  м, высота  $2000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $35 \times 21$   
 Расчет на начало 2026 года.

Город : 040 Туркестанская область

Объект : 0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении Вар.№ 8

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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

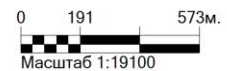


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- 1

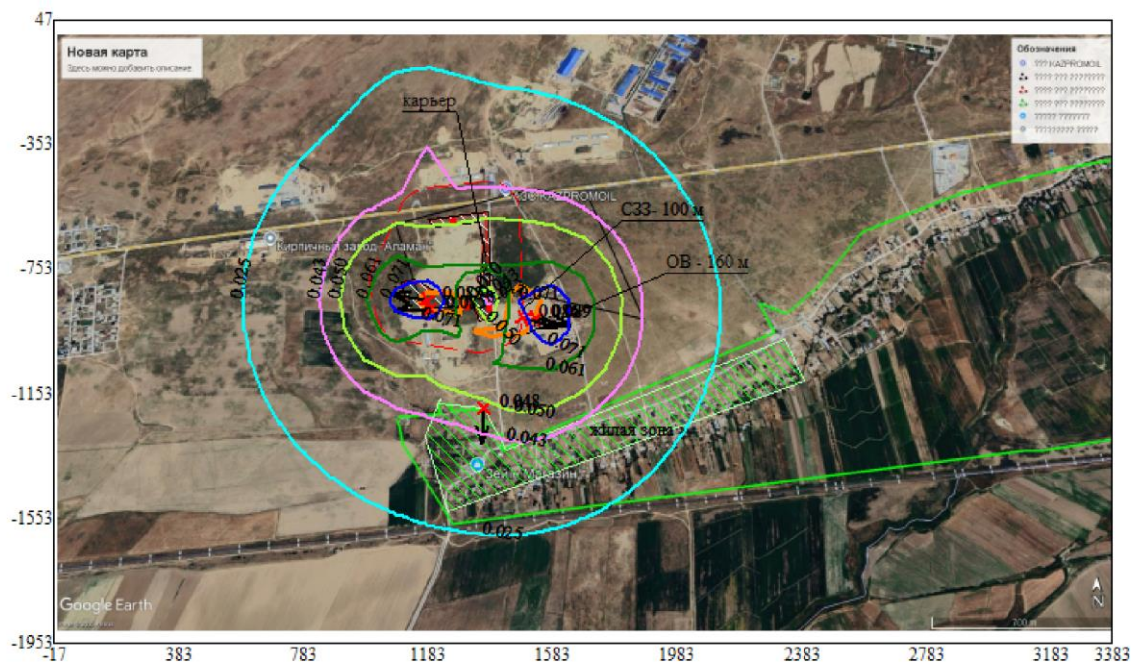
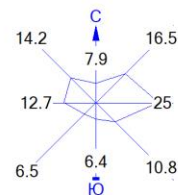
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.287 ПДК
- 0.343 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.1334374 ПДК достигается в точке  $x = 1483$   $y = -853$   
 При опасном направлении  $257^\circ$  и опасной скорости ветра  $7.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3400$  м, высота  $2000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $35 \times 21$   
 Расчет на начало 2026 года.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654*)



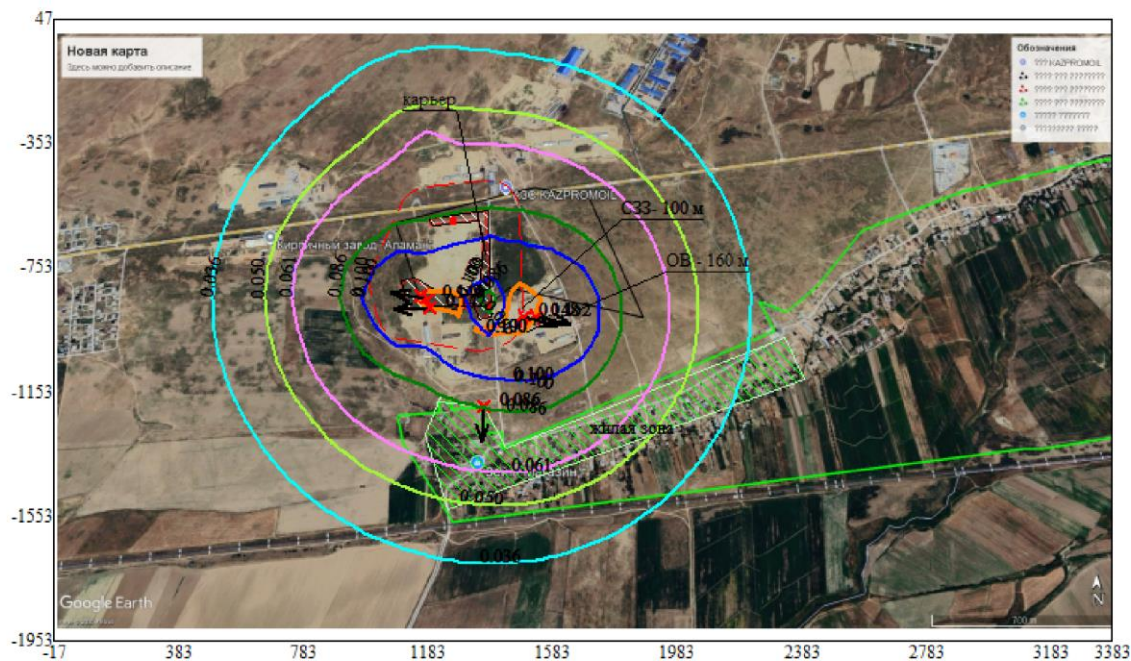
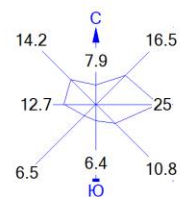
Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01	Изолинии в долях ПДК
Территория предприятия	0.025 ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.043 ПДК
Граница области воздействия	0.050 ПДК
Максим. значение концентрации	0.061 ПДК
1	0.071 ПДК

0 191 573м.  
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.0878025 ПДК достигается в точке  $x = 1183$   $y = -853$   
 При опасном направлении  $98^\circ$  и опасной скорости ветра 7,5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $35 \times 21$   
 Расчет на начало 2026 года.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



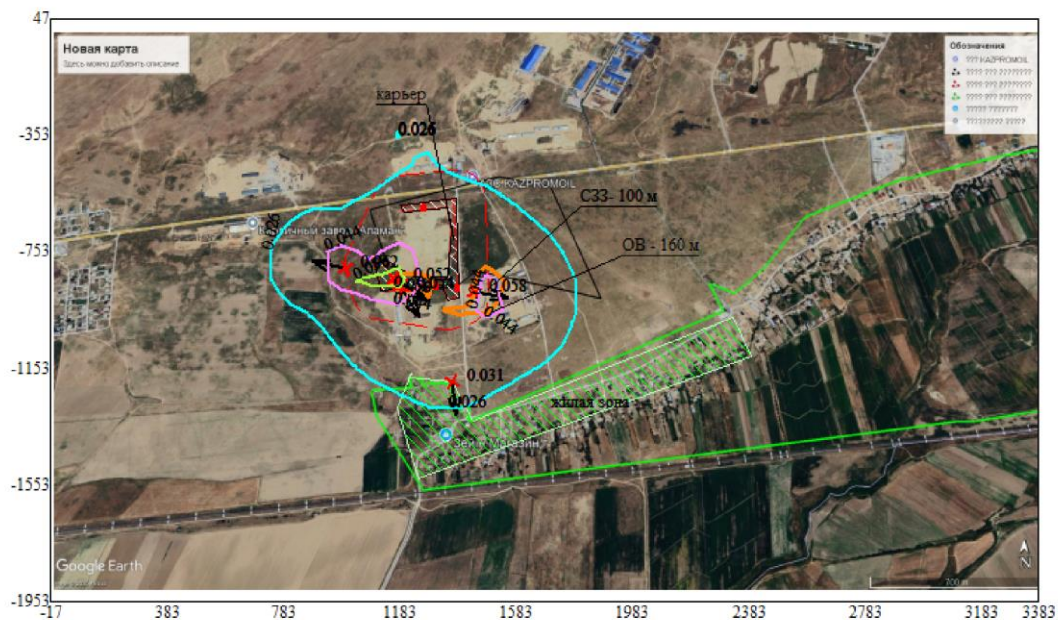
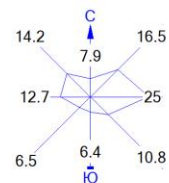
Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01	Изолинии в долях ПДК
Территория предприятия	0.036 ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.050 ПДК
Граница области воздействия	0.061 ПДК
Максим. значение концентрации	0.086 ПДК
1	0.100 ПДК
	0.100 ПДК

0 191 573м.  
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.1462915 ПДК достигается в точке  $x = 1183$   $y = -853$   
 При опасном направлении  $98^\circ$  и опасной скорости ветра 7.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $35 \times 21$   
 Расчет на начало 2026 года.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



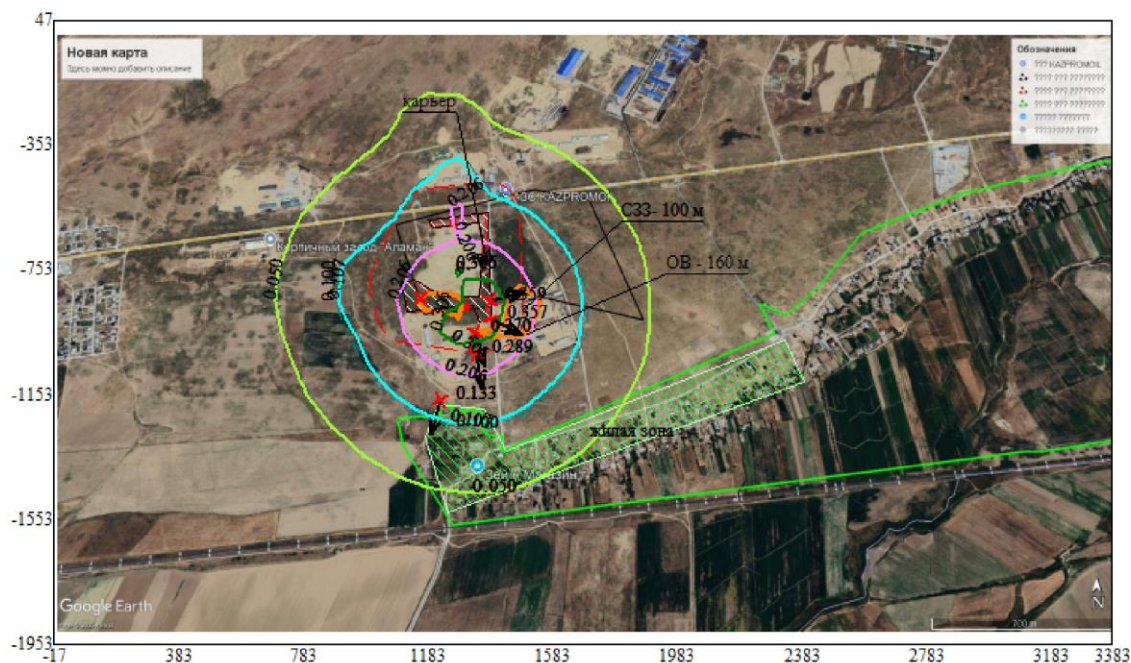
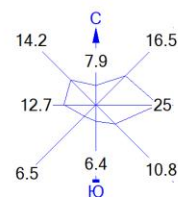
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — 1

Изолинии в долях ПДК  
 0.026 ПДК  
 0.044 ПДК  
 0.050 ПДК

0 191 573м.  
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.0522929 ПДК достигается в точке  $x = 1183$   $y = -853$   
 При опасном направлении  $304^\circ$  и опасной скорости ветра  $7.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3400$  м, высота  $2000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $35 \times 21$   
 Расчет на начало 2026 года.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- 1

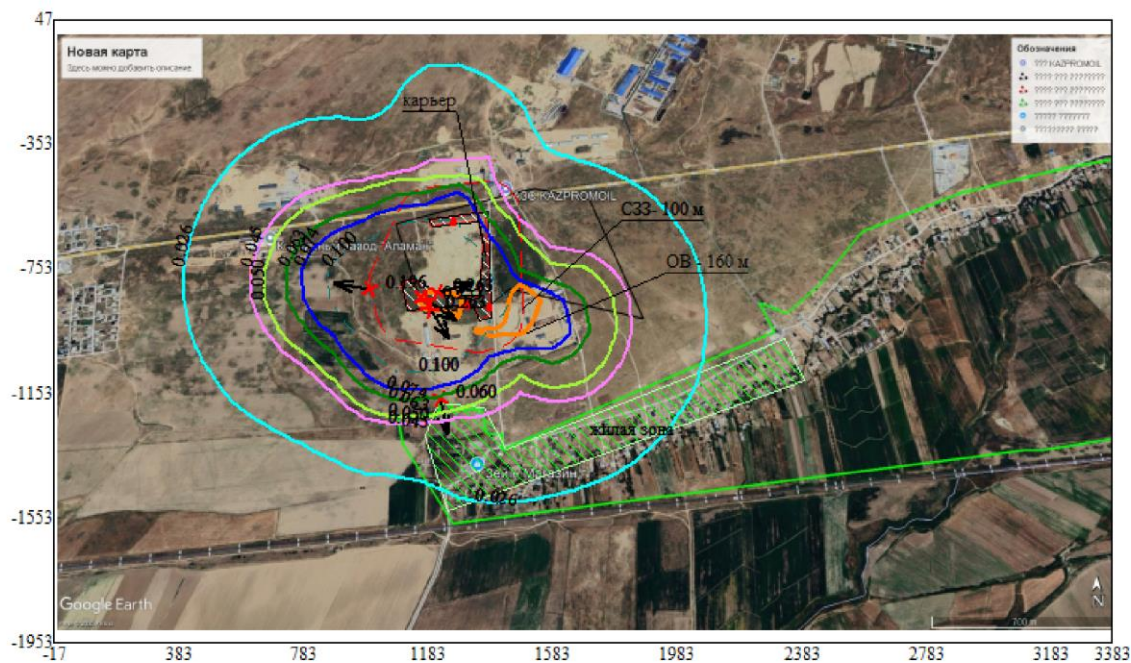
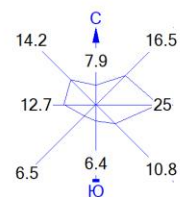
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.107 ПДК
- 0.206 ПДК
- 0.306 ПДК

0 191 573м.  
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.3585489 ПДК достигается в точке  $x = 1383$   $y = -853$   
 При опасном направлении  $256^\circ$  и опасной скорости ветра  $7.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3400$  м, высота  $2000$  м, шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $35 \times 21$   
 Расчет на начало 2026 года.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- 1

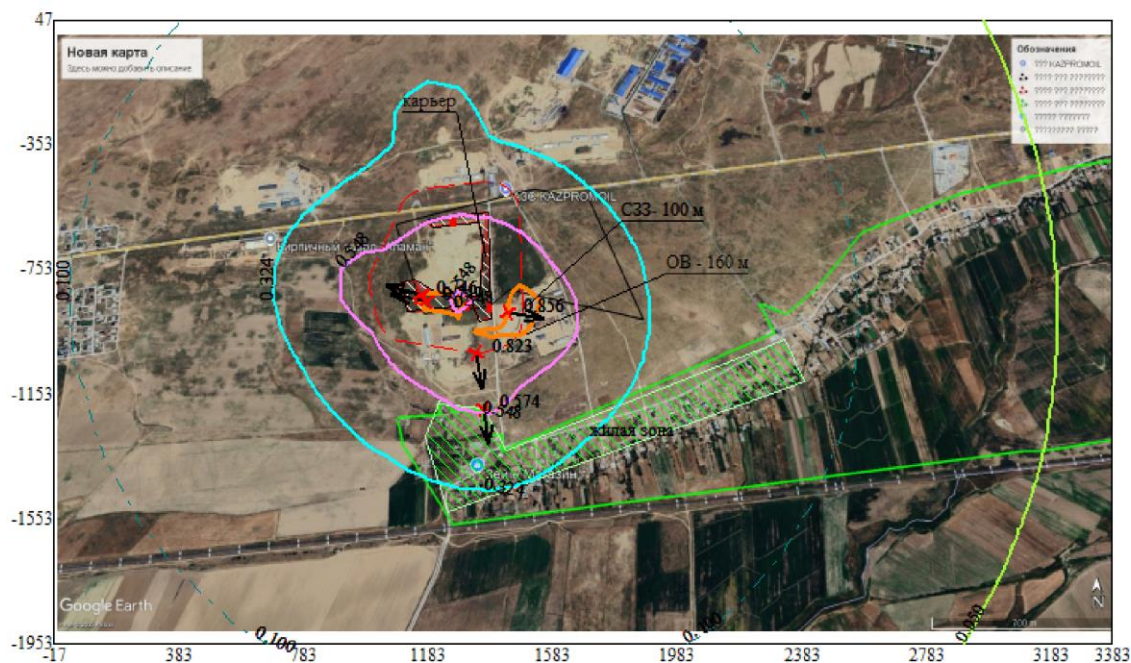
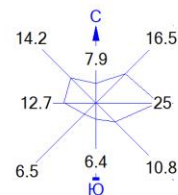
Изолинии в долях ПДК

- 0.026 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.063 ПДК
- 0.074 ПДК
- 0.100 ПДК

0 191 573м.  
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.254928 ПДК достигается в точке  $x = 1183$   $y = -853$   
 При опасном направлении  $304^\circ$  и опасной скорости ветра 7.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $35 \times 21$   
 Расчет на начало 2026 года.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- 1

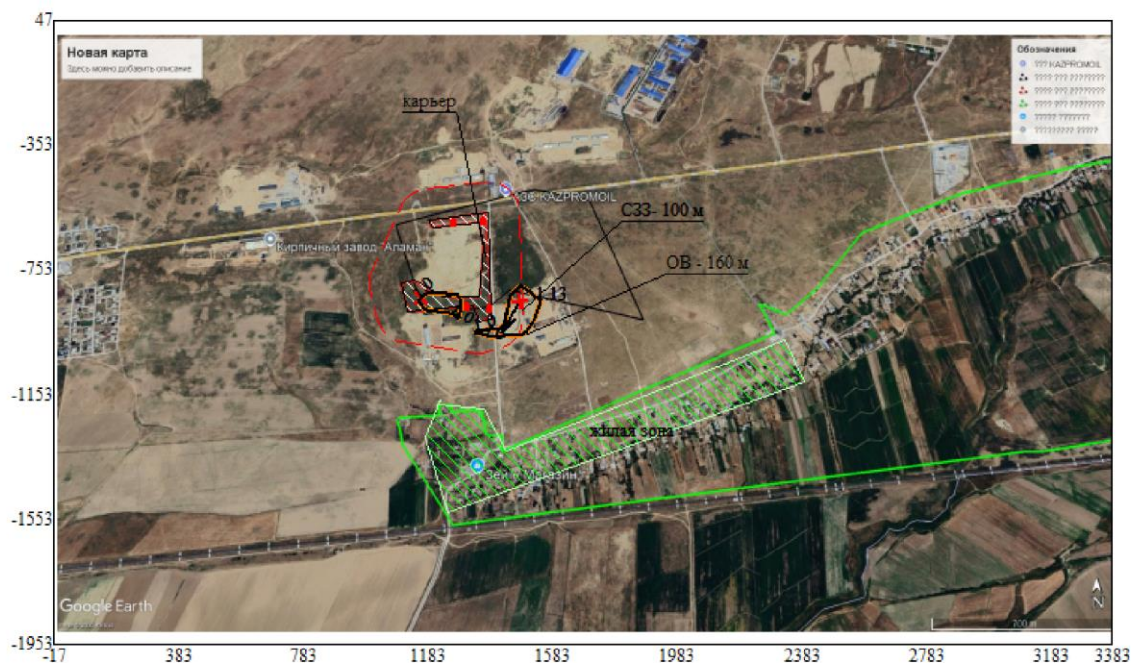
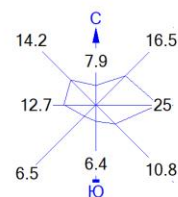
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.324 ПДК
- 0.548 ПДК

0 191 573м.  
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 0.7489151 ПДК достигается в точке  $x = 1183$   $y = -853$   
 При опасном направлении  $98^\circ$  и опасной скорости ветра 7.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $35 \times 21$   
 Расчет на начало 2026 года.

Город : 040 Туркестанская область  
 Объект : 0018 Добыча суглинков на Бадамском месторождении Вар.№ 8  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 __OV Граница области воздействия по МРК-2014



Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Максим. значение концентрации  
 1

Изолинии в долях ПДК  
 1.0 ПДК

0 191 573м.  
 Масштаб 1:19100

Макс концентрация 1.1334374 ПДК достигается в точке  $x = 1483$   $y = -853$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*21  
 Граница области воздействия по МРК-2014

## Приложение 2. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ

18010262



### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

22.05.2018 года

02444P

Выдана

**СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА**

ИИН: 870708402379

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

**Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

**АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

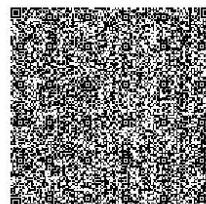
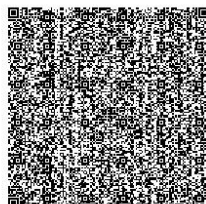
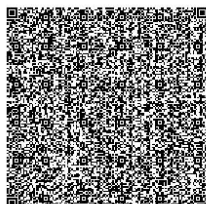
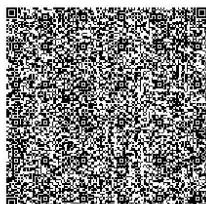
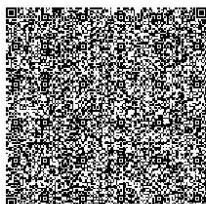
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия  
лицензии

Место выдачи

г. Астана





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02444Р

Дата выдачи лицензии 22.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

· Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

СЫДЫКОВА НУРЖАМАЛ АХМЕДОВНА

ИИН: 870708402379

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

ИП Сыдыкова Нуржамал (ЮКО, г.Шымкент)

(местонахождение)

Особые условия  
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона на Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

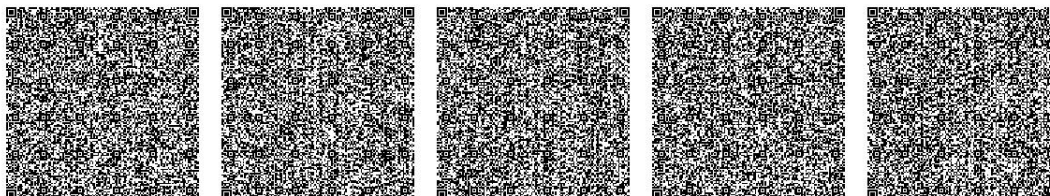
Срок действия

Дата выдачи  
приложения

22.05.2018

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қолға түскенмен қолжазбалық құжатпен маңызды бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.