

Краткое нетехническое резюме

В административном отношении площадь добычи расположена на территории Сауранского района Туркестанской области. Площадь геологического отвода – 28,87 га.

Участок работ расположен в Сауранском районе, вблизи села Шоктас Туркестанской области. Город Туркестан (областного значения) находится в 33-34 км к юго-западу от участка, а г. Кентау в 15 км. к северу-западу от участка добычи.

Режим работы карьера - круглогодичный, в наиболее благоприятное время года, при шестидневной рабочей неделе, в одну смену, продолжительностью смены 10 часов.

Добыча и отгрузка: Погрузка-отгрузка полезного ископаемого за счёт собственной техники и ресурсов горного участка. Перевозка товарной продукции- самовывоз.

Месторождение Шага-1 песчано-гравийной смеси участок №3 будет разрабатываться с середины 2026 года по 2035 г., ежегодной производительностью карьера считается от 50 до 100,0 тыс. м³.

На месторождений установлено 3 неорганизованных источников выбросов: выемка вскрышных пород, погрузка вскрыши в автосамосвал (вскрышные работы), добычные работы экскаваторами, транспортные работы, отвалообразование. Работа вышеперечисленных механизмов и проводимых работ сопровождается выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: Азота диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод, Керосин, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Сероводород, Алканы C12-19. Источниками выбрасываются вещества 7 наименований, из них: 1-го класса опасности – 0; 2-го класса опасности – 2 (диоксид азота, сероводород); 3-го класса опасности – 4 (оксид азота, диоксид серы, углерод, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20); 4-го класса опасности – 2 (углерод оксид, алканы C12-19), не имеет класса опасности – 1 (керосин). Общий выброс при горных работах – 0,52007 г/сек и 2,479888 т/год (без учета валового выброса от автотранспорта).

Деятельность объекта не относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства.

Теплоснабжение – отсутствует. Для питания и отдыха будет установлен передвижные вагончики для персонала.

Электроснабжение – Электроснабжение района обеспечено полностью. Здесь проходит государственная высоковольтная линия, входящая в состав Среднеазиатского энергетического кольца. Кроме того, по территории района проложена ветвь газопровода Туркменистан - Китай.

Водоснабжение. Водоснабжение осуществляется за счет многочисленных родников и рек, а также Водоканала «Арысь-Туркестан».

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод. Питьевая бутилированная вода будет систематически завозиться автотранспортом.

Для нормального функционирования проектируемого предприятия требуется обеспечение его водой хозяйственного и технического назначения.

Непосредственно охранная служба на участке работ, будет обеспечена бутилированной водой достаточной для суточного пользования. Вода для технических нужд, для полива технологических дорог и площадок будет доставляться специальной поливочной машиной, по договору со специализированной организацией.

Техническая вода завозится поливочной машиной КАМАЗ.

Отходы (объемы образования, утилизация, размещение) – при производстве добычных работ, образуются бытовые отходы, промасленная ветошь, вскрышные породы. Для сбора ТБО и производственных отходов на специально отведенных площадке с твердым основанием, установлены металлические контейнеры с крышками. По мере накопления ТБО вывозятся на ближайший полигон ТБО по договору со специализированной организацией. Вывоз промасленной ветоши предусмотрено по договору со специализированной организацией на утилизацию. Вскрышные породы размещаются в спец.отвале.

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.

Согласно Кодекса РК «О недрах и недропользовании», песчано-гравийной смеси относится к общераспространенным полезным ископаемым.

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

На основании проведенной интегральной оценки можно сделать вывод, что планируемое воздействие на компоненты окружающей среды при проведении добычных работ месторождения оценивается как «допустимое» при выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий и соблюдении природоохранного законодательства Республики Казахстан.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.
Оглавление.....	5
1. Общие сведения о планируемой деятельности.....	7
2. Оценка воздействия на окружающую среду	20
2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	20
2.1.1 Характеристика климатических условий	20
2.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха.....	21
2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта.....	21
2.1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	68
2.1.5 Обоснование мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий (НМУ).....	69
2.1.6 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов.....	69
2.1.7 Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	76
2.1.8 Методы и средства контроля за выбросами и состоянием атмосферного воздуха	86
2.1.9 Оценка воздействия намечаемой деятельности на воздушную среду	86
3. Оценка воздействия на состояние вод	88
3.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах ...	88
3.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения	88
3.3 Поверхностные воды	88
3.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды	89
3.5 Подземные воды.....	89
3.5.1 Гидрогеологические параметры описания района.....	89
4. Оценка воздействия на недра.....	91
4.1 Характеристика района исследований.....	91
4.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на геологическую среду.....	93
5. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.....	95
5.1 Виды и объемы образования отходов.....	95
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	97

5.3	Рекомендации по управлению отходами.....	99
5.4	Лимиты накопления и захоронения отходов	100
6.	Оценка физических воздействия на окружающую среду.....	102
6.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	102
6.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ..	103
7.	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	104
7.1	Состояние и условия землепользования.....	104
7.2	Характеристика состояния почвенного покрова	104
7.3	Воздействие объекта на территорию, условия землепользования, ландшафты	104
7.4	Воздействие объекта на почвы	104
7.5	Мероприятия по охране земельных ресурсов и почв.....	105
7.6	Оценка воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы	105
8.	Оценка воздействия на растительность и животный мир	107
8.1	Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта	107
8.2	Источники воздействия на растительность и животный мир	108
9.	Оценка воздействий на социально-экономическую среду.....	109
9.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	109
9.2	Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами	111
9.3	Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование	111
9.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения.....	112
9.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;.....	112
10.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности	114
10.1	Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности	114
10.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	115
10.3	Оценка последствий аварийных ситуаций	118
11.	Обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды.	121
	Список использованных источников	122
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	127
	Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации	128
	Приложение Б. Результаты расчета рассеивания	282

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Инициатор намечаемой деятельности:

ТОО «АМИНА2020»

БИН: 210340030045

Адрес: 161200, ТУРКЕСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД ТУРКЕСТАН,
УЛ. ЖАМБЫЛ, Д. 23.

ФИО руководителя: АБДРАШИТОВ АДЫЛ АРЫСТАНБЕКОВИЧ

Вид намечаемой деятельности:

Добыча песчано-гравийной смеси.

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

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.

Санитарная классификация:

Согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, раздел 4, п.17, пп.5) карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины относятся к объектам IV класса с размером санитарно-защитной зоны (СЗЗ) 100 м.

Местоположение и рельеф.

Участок работ расположен в Сауранском районе, вблизи села Шоктас Туркестанской области. Город Туркестан (областного значения) находится в 33-34 км к юго-западу от участка, а г. Кентау в 15 км. к северу-западу от участка добычи.

Площадь геологического отвода – 25,39 Га, глубина добычи – до 4,5 м от поверхности земли, включая почвенно-растительный слой.

Участок со всех сторон граничит с пустыми землями, с востока на расстоянии 2-3 метра проходит автодорога. Ближайший жилой дом п.Шоктас расположен на расстоянии около 6,14 км от территории участка с юго-западной стороны.

Рельеф. В орографическом отношении участок работ расположен в предгорьях на стыке с хребтом Большой Каратау.

Район работ представляет собой предгорную слабо наклонную равнину (фактически пологую), прилегающую к северному склону хр. Каратау. Поперечный профиль гор Каратау асимметричный. Северо-восточный склон шириной от 2 до 5 км круто обрывается к Леонтьевской депрессии, юго-

западный, более широкий, постепенно несколькими ступенями снижается к палеоруслу реки Коккиясай, образуя широкое предгорье, сильно изрезанное долинами речек и ручьев на отдельные небольшие обособленные маленькие хребты.

Гидрография. Главной водной артерией района является Арысь-Туркестанский водный канал, принадлежащий к бассейну р. Сырдарьи. Река Сырдарья протекает с севера на юг на расстоянии 77 км (по прямой) юго-западнее лицензионной территории.

Кроме того, в районе много мелких ручейков и речек, которые в совокупности с указанными реками обуславливают резкую расчлененность рельефа.

Крупных промышленных предприятий в районе месторождения нет. Ограничен следующими точками координат:

№	Северная широта	Восточная долгота
1	43° 25' 53,4"	68° 42' 00,0"
2	43° 25' 56,7"	68° 42' 34,4"
3	43° 25' 43,1"	68° 42' 28,8"
4	43° 25' 40,2"	68° 42' 00,0"
Площадь – 28,87 Га		

Режим работы карьера - круглогодичный, в наиболее благоприятное время года, при шестидневной рабочей неделе, в одну смену, продолжительностью смены 10 часов.

Ежегодной производительностью карьера считается от 50 до 100,0 тыс. м³.

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА

Масштаб 1: 200 000

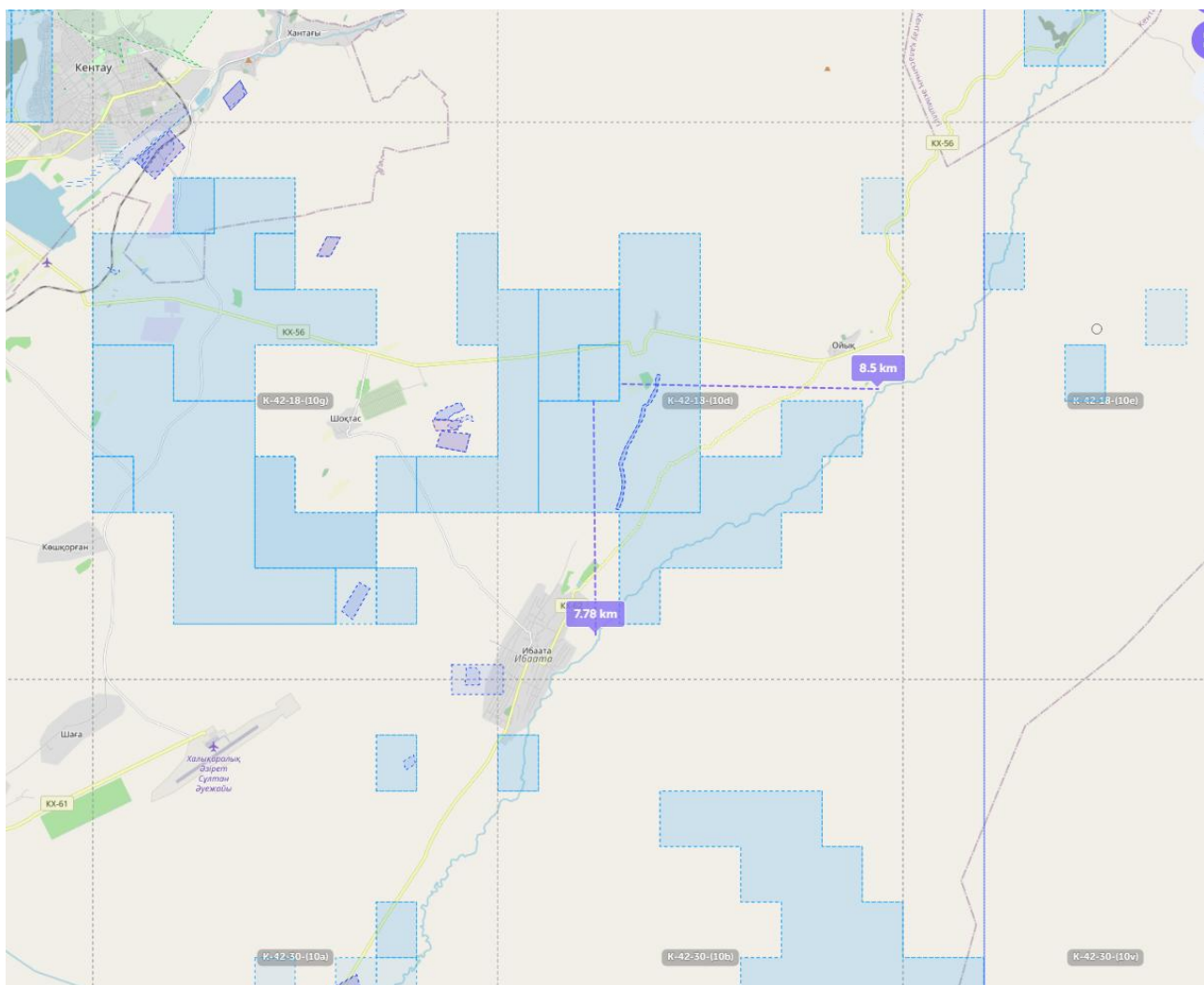




Рис.1 Карта расположения проектируемого объекта

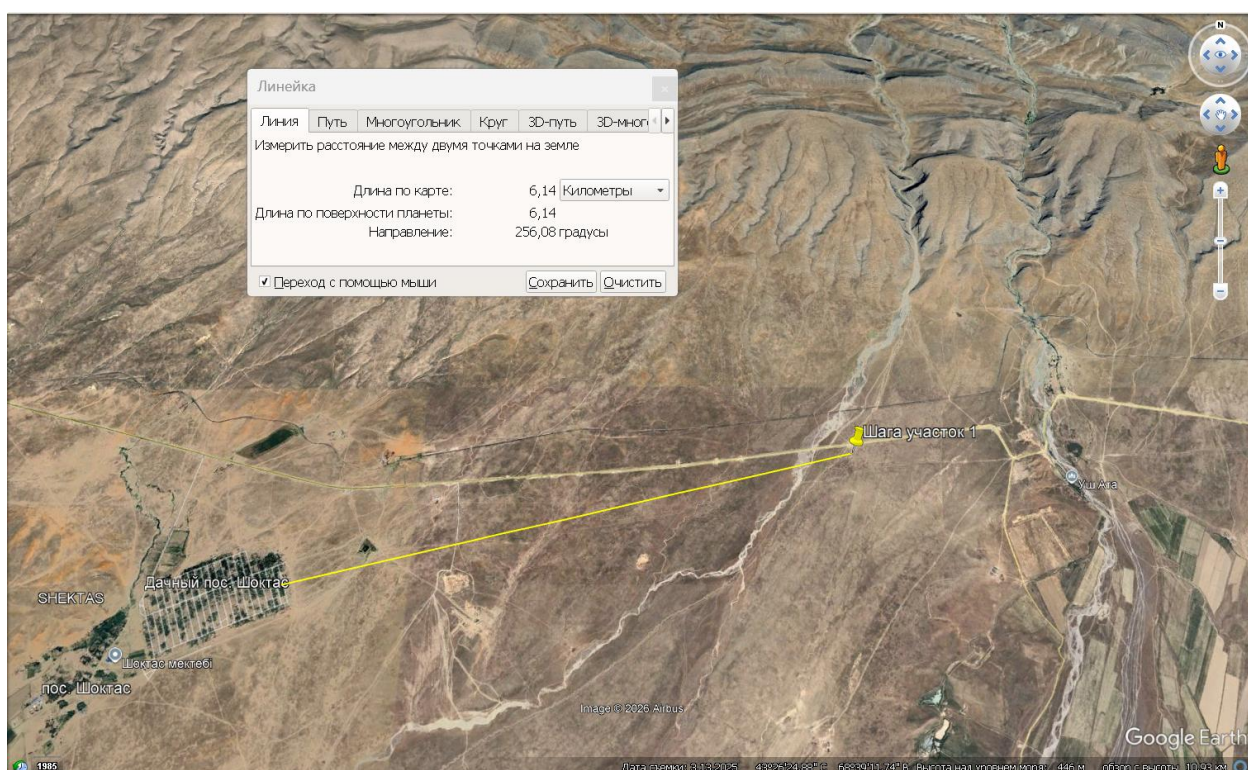


Рис. 2 Расстояние от территории месторождения до ближайшей жилой застройки – 6,14 км

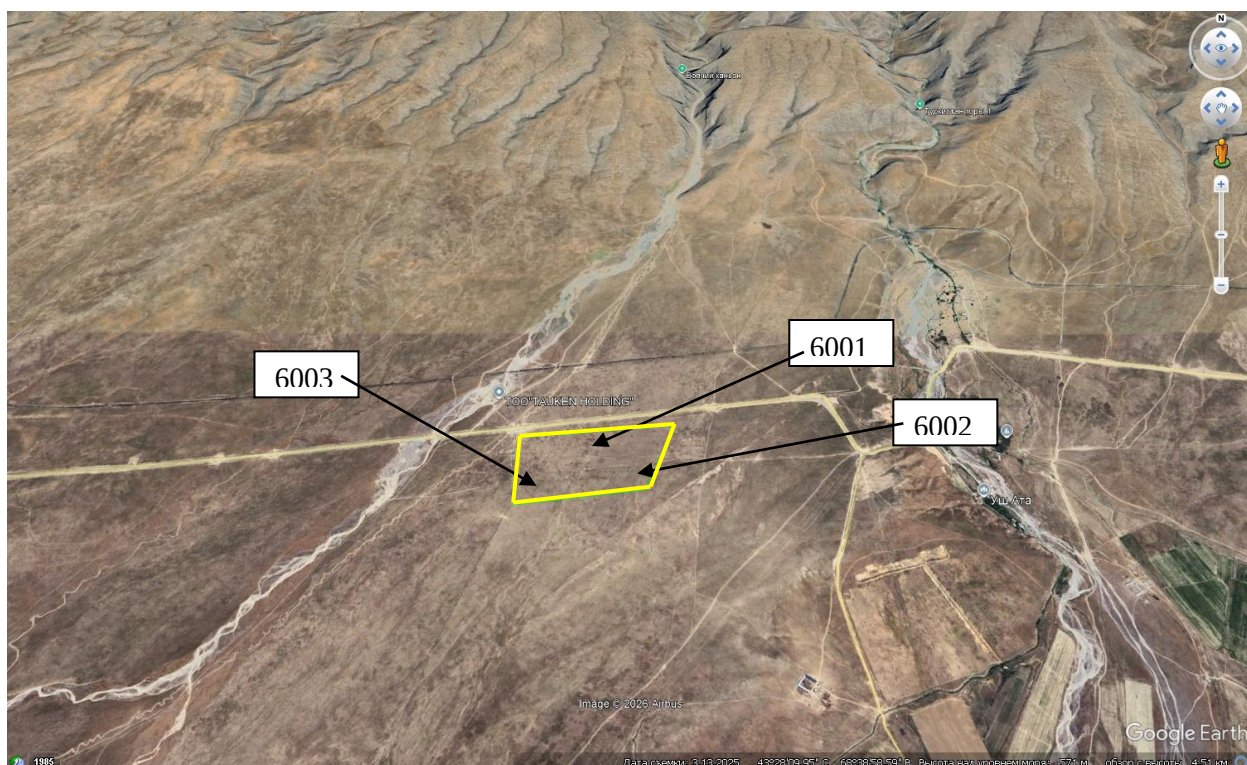


Рис.3 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производительность и режим работы карьера.

Режим работы карьера - круглогодичный, в наиболее благоприятное время года, при шестидневной рабочей неделе, в одну смену, продолжительностью смены 10 часов.

Ежегодной производительностью карьера считается от 50 до 100,0 тыс. м³.

Годовая производительность

№ п/п	Год	Объем добычи, тыс. м ³
1	2026	50,00
2	2027	50,00
3	2028	50,00
4	2029	68,00
5	2030	90,00
6	2031	80,00
7	2032	80,00
8	2033	100,00
9	2034	100,00

10	2035	100,00
Всего:		768,00

В соответствии с принятой в проекте системой разработки месторождения породы вскрыши будут доставляться автомобильным транспортом и складироваться во внешний бульдозерный отвал вскрыши, ПРС. Данный отвал расположен в восточной части за контуром балансовых запасов.

Общий объём вскрышных пород, предполагаемый к складированию во внешний отвал, составляет по месторождению – 98,50 тыс. м³.

Отвал вскрыши планируется отсыпать в один ярус высотой 2 м.

Площадь отвала составит 2 800 м², объём – 99 500,0 м³ с учетом коэффициента разрыхления.

Угол откоса отвального яруса составит 35°. Доставка пород вскрыши во внешний отвал будет осуществляться карьерными автосамосвалами HOWO грузоподъемностью 25 тонн.

При формировании отвала принят периферийный бульдозерный способ отвалообразования, при котором порода разгружается прямо под откос или непосредственной близости от него, а затем бульдозером перемещают к бровке отвала (верхней) и т.д.

Размер отвала будет увеличиваться на 2,5 тыс. м³, Площадь отвала 2500 м² (0,25га).

При эксплуатации отвал условно делится на 2 сектора. В первом секторе производится разгрузка автосамосвалов, во втором - складирование пород, планировка поверхности отвала, формирование предохранительного породного вала. Схема движения автосамосвалов по отвалу принимается веерной.

С целью обеспечения устойчивости отвала верхняя площадка яруса устраивается под наклоном 2° к горизонту для сбора и стока поверхностных вод, которые отводятся за пределы отвала по сточным канавам.

Ведение горных работ.

Границы участка месторождения Шага-1, участок № 1 недропользователя ТОО «АМИНА2020» для контура на добычу песчано-гравийной смеси (ПГС) определены исходя из контуров утвержденных запасов, находящихся на государственном балансе и охраняемых зон пересекающиеся с участком, а также с учетом разносов бортов карьера на момент погашения.

Граница контура на добычу на плане выбрана с учетом разносов бортов на момент погашения карьера и разносом от охранных зон.

Минимальная ширина охранной зоны выбрана вдоль ВЛ в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии не менее 20-50 м.

Карьер песчано-гравийной смеси участок №1, месторождения Шага-1 в административном отношении расположено в Сауранском районе Туркестанской области.

Расположенность карьера в экономическом и транспортном отношении перспективен для освоения, и открытия предприятия.

Сырье будет использоваться в качестве заполнителя для бетонов.

Способ разработки месторождения и границы открытых горных работ

Месторождение Шага-1 песчано-гравийной смеси участок №1 будет разрабатываться с середины 2026 года по 2035 г., ежегодной производительностью карьера считается от 50 до 100,0 тыс. м³.

Отработка карьера открытым способом с высотой добычного уступа 4,5 м.

Мощность вскрыши по месторождению колеблется от 0,2-0,25 м.

Почвенно-растительный слой представлен супесью желто-бурого цвета с корнями растений, мощность от 0,2 до 0,25 м, распространен не повсеместно.

Мощность полезной толщи на площади переоценки колеблется до 4,5 м.

Вскрышные породы после предварительного буртования бульдозером на валы, грузятся экскаватором и транспортируется автосамосвалами на рекультивируемую поверхность. Расстояние транспортировки 0,05-0,1 км.

Угол откоса уступа карьера в период разработки – 30-40°.

По крепости почвенно-растительный слой и полезное ископаемое относится к I категории.

Гидрогеологические условия эксплуатации благоприятные.

Горнотехнические условия эксплуатации

При эксплуатации месторождения песчано-гравийной смеси месторождения Шага-1, участок №1 предполагаемый угол откоса вскрышных пород, исходя из их крепости, будет колебаться в пределах 30-40°.

Устойчивость пород продуктивных отложений зависит от их обводненности – угол естественного откоса полезного ископаемого 30-40° в сухом состоянии и 25-35° – в увлажненном состоянии.

Углы погашения бортов карьера, с учетом построения предохранительных и транспортных берм и съездов, будут изменяться от 30° (полезное ископаемое) до 40° (вскрышные породы).

Углы откосов карьера обеспечивают полную устойчивость его бортов, в том числе при его максимальной глубине.

Разработка залежи гравийно-песчаного материала месторождения, исходя из мощности вскрыши (в среднем – 0,25 м) будет вестись 1-м карьером, 2-мя уступами – 1-м по вскрыше и 1-м - по полезной толще.

Высота уступа при разработке месторождения будет вестись сдвоенными уступами, и на конец отработки будет варьировать в пределах 5 м, что позволит уменьшить потери в бортах. Выбранный угол откоса при сдвоенном уступе исключит осыпание бортов карьера.

Руководствуясь горнотехническими условиями разработки месторождения, учитывая площади, нарушаемых горными работами, предполагается открытая система разработки с циклическим забойно- транспортным оборудова-

нием (экскаватор/погрузчик-самосвал) и параллельным продвижением фронта добычных работ.

Снятие вскрышных пород, включая почвенно-растительный слой, с площади карьера предполагается производить бульдозером или погрузчиком с вывозом грунта автотранспортом.

Вскрытие карьера предполагается внутренними въездными траншеями шириной по дну до 5,5 м и уклоном - 10°.

Углы откосов бортов траншеи – до 45°.

Погашение нерабочих бортов карьера будет производиться теми же рабочими механизмами (экскаватор, бульдозер), которыми будут вестись добычные работы.

Отвалы вскрышных пород месторождения следует размещать за пределами контура полезных отложений, к северо-востоку от границы горного отвода.

Радиационно-гигиеническая оценка продуктивных отложений (песок) показала, что они радиационную опасность не представляют и могут использоваться без ограничений – согласно экспертизе.

Потери обусловлены разнесом бортов вовнутрь подсчетного блока, из-за наложения охранных зон.

При расчетах контуров проектного карьера приняты следующие данные:

- высота добычного уступа – от 5 м (на конец отработки);
- угол откоса борта карьера при погашении – 25-30°;
- учитывая строение и систему отработки месторождения, предусматривается разработка полезного ископаемого двумя бортами.

Контур на добычу ТОО «АМИНА2020», представлен на топографическом плане - четырехугольником вытянутой формы, ограниченным угловыми точками №№1-4.

Граница горного отвода на плане выбрана с учетом разносов бортов на момент погашения карьера и разнесом от охранных зон.

Минимальная ширина охранной зоны выбрана вдоль ВЛ в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при не отклонённом их положении на расстоянии не менее 20-50 м.

Вскрышные работы и отвалообразование

Вскрышные работы заключаются в выемке вскрышных пород, представленных почвенно-растительным слоем (ПРС), мощностью до 0,3 м с последующей зачисткой кровли полезной толщи, толщиной слоя зачистки 0,2 м.

По трудности разработки бульдозером вскрышные породы относятся к I категории по ЕНВ-89, группа грунта по СНТОО-82 — 1.

На вскрышных работах проектом принята технологическая схема разработки бульдозерным способом. Технологическая схема вскрышных работ предусматривает производство следующих операций:

- снятие ПРС и вскрыши, затем зачистка кровли полезной толщи путем послойного срезания и буртования бульдозером А-155 на расстояние более 50,0 м с последующей погрузкой в автосамосвалы HOWO погрузчиком SDLG LG953.

По месту размещения отвалы вскрышных пород, отвалы ПРС будут располагаться в восточной части карьера.

Вскрышные работы планируются в целях:

- удаления поверхностных вскрышных пород (суглинки и глины). Для удаления поверхностной вскрыши будет использоваться:
- погрузчик SDLG LG953;
- бульдозер А-155;
- автосамосвал HOWO.

Удаление поверхностных вскрышных пород производится по схеме: бульдозер - погрузчик - автосамосвал – отвал (рекультивируемая площадь). Бульдозер сгребаёт вскрышу в штабеля высотой до 0,4 м, из которых вскрыша погрузчиком грузится в автосамосвалы и вывозится во внешний отвал.

В соответствии с принятой в проекте системой разработки месторождения породы вскрыши будут доставляться автомобильным транспортом и складироваться во внешний бульдозерный отвал вскрыши, ПРС. Данный отвал расположен в восточной части за контуром балансовых запасов.

Общий объём вскрышных пород, предполагаемый к складированию во внешний отвал, составляет по месторождению – 98,50 тыс. м³.

Отвал вскрыши планируется отсыпать в один ярус высотой 2 м.

Площадь отвала составит 2 800 м², объём – 99 500,0 м³ с учетом коэффициента разрыхления.

Угол откоса отвального яруса составит 35°. Доставка пород вскрыши во внешний отвал будет осуществляться карьерными автосамосвалами HOWO грузоподъемностью 25 тонн.

При формировании отвала принят периферийный бульдозерный способ отвалообразования, при котором порода разгружается прямо под откос или непосредственной близости от него, а затем бульдозером перемещают к бровке отвала (верхней) и т.д.

Размер отвала будет увеличиваться на 2,5 тыс. м³, Площадь отвала 2500 м² (0,25га).

При эксплуатации отвал условно делится на 2 сектора. В первом секторе производится разгрузка автосамосвалов, во втором - складирование пород, планировка поверхности отвала, формирование предохранительного породного вала. Схема движения автосамосвалов по отвалу принимается веерной.

С целью обеспечения устойчивости отвала верхняя площадка яруса устраивается под наклоном 2° к горизонту для сбора и стока поверхностных вод, которые отводятся за пределы отвала по сточным канавам.

Основные показатели и расположение этих отвалов приведены в таблице

№ п/п	Наименование показателей отвала вскрышных пород	ед. изм.	показатели

1.1	Ёмкость вскрыши	тыс. м ³	114,267
1.2	Коэффициент разрыхления		1,15
1.3	Ёмкость отвала с учетом коэф.разрыхления	тыс. м ³	57,5
1.4	Высота отвала	м	2
1.5	Угол откоса яруса	град.	35
1.6	Площадь отвала	Га	0,29

Параллельно с формированием отвалов, разрабатывается отвал ПРС, расположенный вблизи внешнего отвала. Размер отвала будет увеличиваться на 2,5 тыс. м³, Площадь отвала 2 500 м² (0,25 га).

Добычные работы.

По трудности экскавации полезное ископаемое отнесено к I категории в соответствии с классификацией горных работ по ЕНВ-89 на открытые горные работы без ведения буровых или взрывных работ. Группа пород по СНТОО-82 – первая.

Проектом принята технологическая схема ведения добычных работ экскаваторно-автомобильным комплексом. Данная схема предусматривает выполнение следующих последовательных операций:

1. выемка полезного ископаемого экскаватором Doosan 500 LCV «обратная лопата» с емкостью ковша 1,8 м³;
2. погрузка полезного ископаемого производится погрузчиком SDLG LG953 в автотранспорт «HOWO» грузоподъемностью 25,0 тонн, который располагается на уровне стояния экскаватора;
3. транспортировка полезного ископаемого автотранспортом до потребителя и временные склады полезного ископаемого.

Продвижение фронта добычных работ - поперечное. Перемещение добычного забоя – продольными, экскаваторными заходками. Выемка полезного ископаемого производится в торцевом забое.

Порядок отработки карьерного поля зависит от:

- источника водоснабжения;
- заданного уровня воды в карьере и способе его поддержания;
- положения места складирования полезного ископаемого.

Календарный план горных работ.

Годовая производительность карьера по добыче песчано-гравийной смеси (ПГС) согласно заданию на проектирование принята от 50 до 100,0 тыс. м³ в год. Геологические запасы песчано-гравийной смеси (ПГС), состоящие на балансе на 05.01.2023 г составляют всего 768 051 м³.

Определение производительности карьера по добыче песчано-гравийной смеси (ПГС) распределении объемов горной массы по горизонтам и годам учитывались при составлении календарного плана по отработке запасов за Контрактный период.

Календарный график отработки запасов составлен до 2033 г. включительно по отработке запасов гравийно-песчаного материала и вскрышных пород.

При составлении календарного графика учитывалась- необходимость добычи гравийно-песчаного материала в течение продолжительного срока эксплуатации карьера на стабильном уровне, гарантирующем эффективное использование возможностей основного технологического оборудования.

Календарный план разработки запасов месторождения песчано-гравийной смеси (ПГС) Шага-1, участок № 1 (за контрактный период) приведен в таблице.

Календарный план отражает принципиальный порядок отработки месторождения и уточняется в годовых локальных проектах, подлежащих ежегодному утверждению.

Технологическая схема горных работ включает:

- производство вскрышных работ;
- подготовка горных пород к выемке;
- производство добычных работ;
- транспортирование вскрышных пород в отвал;
- транспортирование песчано-гравийной смеси (ПГС) до потребителя и на склад временного хранения (срок хранения – 1 неделя)

Выбор технологической схемы горных работ основан на следующих факторах:

- горно-геологические условия залегания;
- физико-механических свойства разрабатываемых пород.

Календарный план разработки запасов гравийно-песчаного материала месторождения Шага-1, участок № 1 за контрактный период

№п /п	годы разработки месторождения	объем вскрышных работ, тыс.м ³		Погашаемые балансовые запасы за контрактный срок, тыс.м ³
		ПГС	вскрышные породы	
1	2026	2.5	7,5	50,0
2	2027	2.5	7,5	50,0
3	2028	2.5	7,5	50,0
4	2029	2.5	7,5	68,0
5	2030	2.5	7,5	90,0
6	2031	2.5	7,5	80,0
7	2032	2.5	7,5	80,0
8	2033	2.5	7,5	100,0
9	2034	2.5	7,5	100,0
10	2035	2.5	7,5	100,0

Всего за лицензионный срок	25.0	75,00	768,0

Транспортные работы

Горнотехнические условия месторождения и параметры системы разработки предопределили выбор автомобильного вида транспорта для перевозки песков и вскрышных пород. Основными преимуществами, которого являются: независимость от внешних источников питания энергии, упрощение процесса отвалообразования, сокращение транспортных коммуникаций и мобильность.

При выборе размера автосамосвала используется формула оптимального соотношения емкости ковша экскаватора и кузова автосамосвала: согласно многолетней практике использования экскаваторно-автомобильных комплексов, оптимальным является следующее соотношение:

$$V_{\text{куз.}} = (3 \div 7) V_{\text{к}} (\text{м}^3)$$

Таким образом, для данных экскаваторно-автомобильных комплексов подходят автосамосвалы с объемом кузова:

$$V_{\text{гер}} = 15 \text{ м}^3 - 21 \text{ м}^3$$

Представленные заказчиком автотранспорт автосамосвал HOWO полностью удовлетворяют данным условиям.

При выполнении расчетов среднее расстояние транспортирования ПГС принято 6 км, пород вскрыши – 0,6 км. Продолжительность смены – 10 ч.

Временные автомобильные дороги

На месторождении будут два вида автодорог: первый - технологические дороги и второй – дороги общего пользования.

Технологические дороги:

В зависимости от срока эксплуатации и объема перевозимой горной массы они делятся на следующие периоды:

- Временные – срок эксплуатации не превышает трех месяцев: к ним относятся дороги на уступах и некоторые скользящие съезды. Дороги строятся путём планировки грунта бульдозером или грейдером.
- Временные с отсыпкой проезжей части – срок эксплуатации от трех месяцев до одного года: к ним относятся дороги и съезды, проложенные по временно не рабочим бортам карьера. Дороги строят путем отсыпки гравия непосредственно на спланированную поверхность, с последующей планировкой бульдозером или автогрейдером.

Подъезд автотранспорта к добычным забоям обеспечивается по временным дорогам, устраиваемым с отсыпкой проезжей части.

Согласно НТП толщину дорожной одежды (щебеночные и гравийные материалы, не обработанные вяжущими) принимать на рыхлых грунтах со слабой несущей способностью не менее – 30 см.

При строительстве дорог со щебеночным покрытием, устраиваемых методом заклинки, следует принимать щебень по ГОСТ 8267, ГОСТ 3344*

фракций 40 – 70 и 70 – 120 мм в качестве основного материала, а фракций 20 – 40, 10 – 20 и 6 – 10 мм – в качестве расклинивающего.

Доставка трудящихся в карьер.

Доставка рабочих в карьер осуществляется специально оборудованной для перевозки людей автомашиной, которая будет являться дежурной машиной.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

2.1.1 Характеристика климатических условий

По климатическим особенностям район относится к очень засушливой жаркой предгорной зоне, где проявляются все черты резко-континентального климата, на который почти не влияет близость высоких гор. Лето засушливое, сухое, зима сравнительно теплая и короткая. Самым холодным месяцем является январь, а самым жарким - июль и август. Их среднемесячные многолетние температуры составляют соответственно - 5,4°C и + 34,5°C. Среднегодовая многолетняя температура равна + 18°C.

По данным многолетних наблюдений, среднегодовое количество осадков составляет до 680 мм. При этом большая их часть (400 мм) приходится на холодное время года (ноябрь-март). В теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает всего лишь до 280 мм осадков, причем из этого количества 112 мм приходится на апрель, а за летний период падает всего лишь 41 мм, то есть 6% всего количества осадков. Самым сухим месяцем является август, когда выпадает всего лишь 6 мм осадков, что составляет 1% годовой их суммы. Осадки летом почти всегда непродолжительны и носят характер краткосрочных ливней. Грозы наиболее часты в мае и июне. Интенсивность ливневых осадков в отдельные редкие годы иногда достигают 50 мм/сутки.

Относительная влажность воздуха невысокая. Число дней в году, когда ее значение составляет 30%, и меньше, равно 120-150; средняя месячная относительная влажность воздуха летом на 13 часов дня в предгорьях составляет лишь 20-25%.

Число дней в году с пыльными бурями порядка 20 дней. Число дней с сильным ветром (скорость от 15 м/сек и выше) составляет более 70 в год.

Для зимы характерна малоснежность и неустойчивость снежного покрова. Частые повышения температуры выше 0° вызывают интенсивное таяние снега и освобождение от него поверхности почвы. Устойчивый снежный покров устанавливается лишь 1-2 раза в 10 лет. Среднее число дней в году с устойчивым снежным покровом обычно составляет 35-45 с колебаниями в отдельные годы от 5-10 до 80-100 мм. Снег появляется по среднему многолетнему показателю 15 декабря. Начало снеготаяния в среднем наступает 10-15 февраля, самое позднее 27 февраля – первая декада марта. Период снеготаяния продолжается в среднем 30 дней. Среднее из максимальных высот снежного покрова составляет 20-40 см. глубина промерзания почвы максимальная - 32 см, минимальная - 0 см, средняя многолетняя - 15 см. Полное оттаивание почвы по среднему многолетнему наступает в конце февраля и начале марта.

2.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха

В районе участка месторождений отсутствуют значимые источники загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха района вносят бытовые и коммунальные системы отопления близлежащих населенных пунктах и автотранспорт.

2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения проектируемого объекта

Воздействие добычных работ на атмосферный воздух зависит от этапа проведения работ, места проведения работ и их механизации.

Рабочая зона карьера, в которой производится выемка пустых пород и полезного ископаемого, формируется и перемещается в пространстве в соответствии с принятыми способами вскрытия, системой разработки и направлением развития горных работ.

Режим работы в 2026 году и последующие годы до 2035 г. (10 лет) на добыче и на вскрыше – 311 рабочих дней (круглогодичный, сменный).

Добычные работы предусматриваются произвести в 2026-2035 гг.

Режим работы карьера - круглогодичный, в наиболее благоприятное время года, при шестидневной рабочей неделе, в одну смену, продолжительностью смены 10 часов.

Объем добычи ежегодно составит по годам от 50 до 100 тыс. м³ с 2026 по 2035 гг.

Всего балансовые запасы по участку №1 месторождению ШАГА-1 гравийно-песчаного материала составляют 768 051 м³.

Площадь проектируемого карьера составляет 2,887 км².

Общий объем вскрышных пород, предполагаемый к складированию во внешний отвал, составляет по месторождению – 98,50 тыс. м³.

Буровзрывные работы во время проведения добычных работ проводятся не планируются.

Календарный план разработки запасов гравийно-песчаного материала месторождения Шага-1, участок № 1 за контрактный период

№п /п	годы разработки месторождения	объем вскрышных работ, тыс.м ³		Погашаемые балансовые запасы за контрактный срок, тыс.м ³
		ППС	вскрышные породы	
1	2026	2,5	7,5	50,0
2	2027	2,5	7,5	50,0
3	2028	2,5	7,5	50,0
4	2029	2,5	7,5	68,0

5	2030	2.5	7,5	90,0
6	2031	2.5	7,5	80,0
7	2032	2.5	7,5	80,0
8	2033	2.5	7,5	100,0
9	2034	2.5	7,5	100,0
10	2035	2.5	7,5	100,0
Всего за лицензионный срок		25.0	75,00	768,0

Согласно п.19 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [11] максимальные разовые выбросы газовой смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой.

Вся техника и оборудование, используемое в карьере, работают на дизельном топливе.

Исходя из обеспечения выполнения объемов горных работ, принимаем следующий годовой режим работы карьера - круглогодичный, в наиболее благоприятное время года, при шестидневной рабочей неделе, в одну смену, продолжительностью смены 10 часов. Карьерные дороги являются временными по сроку службы. Проезжая часть дорог должна иметь твердое покрытие из гравия. Техническое обслуживание карьерного оборудования предусматривается производить на площадке за пределами карьера. Средний и капитальный ремонт горного оборудования производится на специализированных ремонтных заводах и мастерских на базе предприятия.

Календарный план добычных работ составлен на 10 лет эксплуатации карьера (2026-2035 гг.) при ежегодной производительностью карьера считается от 50 до 100,0 тыс. м³.

На этапе добычи ПГС в атмосферу выбрасываются следующие вещества:

- пыль при пересыпке полезного ископаемого, движении автотранспорта и карьерной техники по грунтовым дорогам и в карьере;
- выхлопные газы (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, сажа) и пыль – при эксплуатации техники.

Так как источники выделения в карьере расположены ниже уровня земной поверхности, источник выброса стилизуется как площадной неорганизованный.

Карьер является площадным неорганизованным источником выбросов (*ист. №6001*), включающий в себя следующие источники выделений:

- бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах;

- экскаватор при погрузке вскрыши;
- автосамосвал при перевозке вскрыши;
- экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче;
- автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого;
- поливомосечная машина;
- заправка техники топливом.

За пределами карьера расположены следующие источники выбросов:

- *ист.№6002* - бульдозер при отвалообразовании;
- *ист.№6003* - автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал.

Всего ППР при добыче ПГС предусматривается 3 неорганизованных источника выброса.

Промышленные и транспортные выбросы в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности и концентрацией загрязняющих веществ.

В таблице 3.1 (по форме, представленной в РНД 211.2.02.02-97 [27], выводится автоматически программой «ЭРА») приведен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с учетом передвижных источников и для стационарных источников отдельно.

Каждый источник выброса характеризуется размерами, высотой, конфигурацией, интенсивностью выброса (выделения) загрязняющих веществ в атмосферу, ориентацией и расположением на местности. Данные, характеризующие параметры выбросов от источников предприятия определены на основе проектных данных и представлены по форме приложения 3 к ГОСТ 17.2.3.02-78 (таблица 3.3).

Залповые источники выбросов в атмосферу проектом не предусматриваются.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не прогнозируются.

Исходные данные - количество выбросов (г/сек, т/год), принятые для оценки воздействия на атмосферный воздух и расчета нормативов эмиссий, определены расчетным путем с учетом неравномерности и одновременности работы оборудования.

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

Протоколы расчетов выбросов по каждому источнику представлены в Приложении А.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.38995	1.5218	38.045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06336	0.24723	4.1205
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.044813	0.17161	3.4322
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.06165	0.2412	4.824
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.5418	2.1164	0.70546667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.10184	0.39584	0.32986667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.51982	2.479756	24.79756
	В С Е Г О :						1.723483	7.1739679696	76.2547711

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 существующее положение

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316
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	0.51982	2.479756
	В С Е Г О :						0.52007	2.4798879696
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение М/ЭНК
10
0.0000462
0.0001316
24.79756
24.7977378
ПДКм.р.

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

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 газовозд.смеси 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		Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах	1	1000	Неорг.ист.	6001	2.5						-55	230	6
		Погрузчик при погрузке вскрыши	1	500											
		Автосамосвал при перевозке вскрыши	1	500											
		Экскаватор при выемочно- погрузочных работах по добыче	1	2000											
		Автосамосвал при транспортировк е полезного ископаемого	1	1000											
		Поливомоечная машина	1	2000											
		Заправка техники	1	250											

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	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- 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
5					0301	Азота (IV) диоксид (	0.28525		1.2326	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.04635		0.20027	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.032433		0.13736	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.04483		0.1947	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0333	Сероводород (	0.0000007		0.0000003696	2026
						Дигидросульфид) (518)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.3982		1.7196	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.07465		0.32064	2026
					2754	Алканы C12-19 /в	0.0002493		0.0001316	2026
						пересчете на C/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на C);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.268967		1.57822	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	Бульдозер при отвалообразова нии	1	1000	Неорг.ист.	6002	2.5						37	221	6
002	Автосамосвал при выгрузке вскрыши в	1	500	Неорг.ист.	6003	2.5						119	221	6

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0533		0.1472	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00866		0.0239	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.0075		0.02075	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.00542		0.015	2026
5						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0444		0.1228	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.01276		0.0353	2026
					2908	Пыль неорганическая,	0.25		0.9	2026
						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	Азота (IV) диоксид (	0.0514		0.142	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00835		0.02306	2026

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		отвал												

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Азота оксид) (6)	0.00488		0.0135	2026
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0114		0.0315	2026
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0992		0.274	2026
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01443		0.0399	2026
					2908	Керосин (654*)	0.000853		0.001536	2026
						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)				

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.38995	1.5218	38.045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06336	0.24723	4.1205
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.044813	0.17161	3.4322
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.06165	0.2412	4.824
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.5418	2.1164	0.70546667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.10184	0.39584	0.32986667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.518924	2.467931	24.67931
	В С Е Г О :						1.722587	7.1621429696	76.1365211
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
Без передвижных источников

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.518924	2.468392	24.68392
	В С Е Г О :						0.519174	2.4685239696	24.6840978
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)									

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

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 газовозд.смеси 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		Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах	1	1000	Неорг.ист.	6001	2.5						-55	230	6
		Погрузчик при погрузке вскрыши	1	500											
		Автосамосвал при перевозке вскрыши	1	500											
		Экскаватор при выемочно- погрузочных работах по добыче	1	2000											
		Автосамосвал при транспортировк е полезного ископаемого	1	1000											
		Поливомоечная машина	1	2000											
		Заправка техники	1	250											

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	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- 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
5					0301	Азота (IV) диоксид (	0.28525		1.2326	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.04635		0.20027	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.032433		0.13736	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.04483		0.1947	2026
						Ангидрид сернистый,				
						Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0333	Сероводород (	0.0000007		0.0000003696	2026
						Дигидросульфид) (518)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.3982		1.7196	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.07465		0.32064	2026
					2754	Алканы C12-19 /в	0.0002493		0.0001316	2026
						пересчете на С/ (				
						Углеводороды				
						предельные C12-C19 (в				
						пересчете на С);				
						Растворитель РПК-				
						265П) (10)				
					2908	Пыль неорганическая,	0.268668		1.56747	2026
						содержащая двуокись				
						кремния в %: 70-20 (				
						шамот, цемент, пыль				

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002	Бульдозер при отвалообразова нии	1	1000	Неорг.ист.	6002	2.5						37	221	6
002	Автосамосвал при выгрузке вскрыши в	1	500	Неорг.ист.	6003	2.5						119	221	6

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0533		0.1472	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00866		0.0239	2026
						Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.0075		0.02075	2026
						Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.00542		0.015	2026
5						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (				
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0444		0.1228	2026
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2732	Керосин (654*)	0.01276		0.0353	2026
					2908	Пыль неорганическая,	0.25		0.9	2026
						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	Азота (IV) диоксид (	0.0514		0.142	2026
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.00835		0.02306	2026

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		отвал												

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Азота оксид) (6)	0.00488		0.0135	2026
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0114		0.0315	2026
					0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0992		0.274	2026
					2732	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01443		0.0399	2026
					2908	Керосин (654*)	0.000256		0.000461	2026
						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)				

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.38995	1.5218	38.045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06336	0.24723	4.1205
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.044813	0.17161	3.4322
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.06165	0.2412	4.824
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.5418	2.1164	0.70546667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.10184	0.39584	0.32986667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.519308	2.473002	24.73002
	В С Е Г О :						1.722971	7.1672139696	76.1872311
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
Без передвижных источников

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.519308	2.473002	24.73002
	В С Е Г О :						0.519558	2.4731339696	24.7301978
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)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Прод- ство	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 смеси 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 конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах	1	1000	Неорг.ист.	6001	2.5					-55	230	6	5
		Погрузчик при погрузке вскрыши	1	500											
		Автосамосвал при перевозке вскрыши	1	500											
		Экскаватор при выемочно- погрузочных работах по добыче	1	2000											
		Автосамосвал при транспортировк е полезного ископаемого	1	1000											
		Поливомоечная машина	1	2000											
		Заправка техники	1	250											

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.28525		1.2326	2027
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04635		0.20027	2027
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.032433		0.13736	2027
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04483		0.1947	2027
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007		0.0000003696	2027
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3982		1.7196	2027
					2732	Керосин (654*)	0.07465		0.32064	2027
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493		0.0001316	2027
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.268796		1.57208	2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м					
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
									X1	Y1	X2					Y2	
												1	2	3	4		5
002		Бульдозер при отвалообразовании	1	1000	Неорг.ист.	6002	2.5						37	221		6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					0301	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0533		0.1472	2027
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				2027
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				2027
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				2027
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				2027
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				2027
						2732 Керосин (654*)				2027
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

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 смеси 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 конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал	1	500	Неорг.ист.	6003	2.5					119	221	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					0301	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0514		0.142	2027
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				2027
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				2027
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				2027
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				2027
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				2027
						Керосин (654*)				2027
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				2027

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

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 смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2	Y2	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2027 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2028 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.38995	1.5218	38.045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06336	0.24723	4.1205
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.044813	0.17161	3.4322
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.06165	0.2412	4.824
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.5418	2.1164	0.70546667
2732	Керосин (654*)				1.2		0.10184	0.39584	0.32986667
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.520076	2.483144	24.83144
	В С Е Г О :						1.723739	7.1773559696	76.2886511
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
Без передвижных источников

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316
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	0.520076	2.483144
	В С Е Г О :						0.520326	2.4832759696
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)								

Значение М/ЭНК
10
0.0000462
0.0001316
24.83144
24.8316178
ПДКм.р.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах	1	1000	Неорг.ист.	6001	2.5					-55	230	6	5
		Погрузчик при погрузке вскрыши	1	500											
		Автосамосвал при перевозке вскрыши	1	500											
		Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче	1	2000											
		Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого	1	1000											
		Поливомоечная машина	1	2000											
		Заправка техники	1	250											

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.28525		1.2326	2028
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04635		0.20027	2028
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.032433		0.13736	2028
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.04483		0.1947	2028
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007		0.0000003696	2028
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3982		1.7196	2028
					2732	Керосин (654*)	0.07465		0.32064	2028
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493		0.0001316	2028
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.269052		1.5813	2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Бульдозер при отвалообразовании	1	1000	Неорг.ист.	6002	2.5					37	221	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					0301	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0533		0.1472	2028
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				2028
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				2028
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				2028
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				2028
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				2028
						2732 Керосин (654*)				2028
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного				2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал	1	500	Неорг.ист.	6003	2.5					119	221	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					0301	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0514		0.142	2028
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				2028
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				2028
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				2028
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				2028
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				2028
						Керосин (654*)				2028
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				2028

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

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.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2028 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2029-2035гг.

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1494	0.8254	20.635
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.02428	0.13415	2.23583333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.015647	0.08655	1.731
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.02472	0.1367	2.734
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.2246	1.2426	0.4142
2732	Керосин (654*)				1.2		0.03959	0.219	0.1825
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.00548	0.56526	5.6526
	В С Е Г О :						0.483967	3.2097919696	33.5853111
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
Без передвижных источников

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000007	0.0000003696	0.0000462
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0002493	0.0001316	0.0001316
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	0.00548	0.56526	5.6526
	В С Е Г О :						0.00573	0.5653919696	5.6527778
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)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого Поливомоечная машина Заправка техники	1 1 1	2000 1000 2000 250	Неорг.ист.	6001	2.5					-55	230	6	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1494		0.8254	2029
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02428		0.13415	2029
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.015647		0.08655	2029
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.02472		0.1367	2029
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007		0.0000003696	2029
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2246		1.2426	2029
					2732	Керосин (654*)	0.03959		0.219	2029
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493		0.0001316	2029
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.00548		0.56526	2029

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2029 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

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

В связи с незначительными выбросами применение малоотходной технологии не предусматривается.

Учитывая, что основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период работ будут являться работающие двигатели автотранспорта и техники, а также пересыпка пылящих материалов, основные мероприятия по уменьшению выбросов в атмосферу включают:

- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;
- контроль работы техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе (стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- четкую организацию работы автозаправщика - заправка строительных машин топливом и смазочными материалами в трассовых условиях должна осуществляться только закрытым способом;
- увлажнение грунта, отходов и других сыпучих материалов при погрузочных работах;
- контроль за соблюдением технологии производства работ.
- применение пылеподавления на дорогах при интенсивном движении транспорта в засушливые периоды года путем орошения дорог поливомоечными автомобилями;

К общим воздухоохраным мероприятиям при производстве работ относятся следующие:

- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- проверка и приведение в исправное состояние всех емкостей и резервуаров, где будут храниться масла, дизельное топливо, бензин;
- запрет на сжигание образующегося в процессе проведения работ бытового мусора.

Реализация предложенного комплекса мероприятий по охране атмосферного воздуха в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при проведении работ.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы техники, оборудования, проектного годового фонда времени его работы, мероприятий по охране атмосферного воздуха.

2.1.5 Обоснование мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий (НМУ)

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» [50] и РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ в атмосферу для предприятий РК» [27] мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов Агентств по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами Госгидромета.

В районе проектируемого объекта Туркестанской области органами РГП «Казгидромет» не прогнозируются и не оповещаются НМУ. В связи с этим мероприятий по регулированию выбросов на период НМУ не разрабатываются.

2.1.6 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ при добычных работах производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

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

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в расчетах не учитывались, так как органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся наблюдения за фоновыми концентрациями.

Для оценки воздействия добычных работ на атмосферный воздух и расчета нормативов ПДВ параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в виде таблицы 3.3 (по форме, представленной в РНД 211.2.02.02-97 [27], выводится автоматически программой «ЭРА»).

Согласно п.4 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [11], для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не норми-

руются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ выполняется с учётом метеорологических характеристик рассматриваемого региона.

Необходимость расчетов концентраций определена согласно п.58 МРК-2014 [36] и ее результаты приведены в таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам». Выполнение расчетов приземных концентраций требуется по следующим веществам: окислы азота, углерод, сера диоксид, пыль неорганическая, группа суммации 0301+0330.

Расчетные концентрации на территории ближайшей жилой зоны ни по одному веществу не превысят ПДК.

< Код		Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		11.90335	0.934470	0.038659	0.927419	0.948673	#
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.967082	0.075921	0.003141	0.075348	0.077074	#
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		1.984630	0.156720	0.002872	0.155106	0.160232	#
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.748294	0.058745	0.002430	0.058301	0.059637	#
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	#
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.664668	0.052180	0.002159	0.051786	0.052973	#
2732	Керосин (654*)		0.519185	0.040758	0.001686	0.040451	0.041378	#
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в		-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	-Min-	#
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		8.992119	0.710078	0.013013	0.702768	0.725990	#
6007	0301 + 0330		12.65164	0.993215	0.041089	0.985721	1.008310	#
6044	0330 + 0333		0.749567	0.058845	0.002434	0.058401	0.059739	#

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на 2026 год

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.06336	2.5	0.1584	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.044813	2.5	0.2988	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.5418	2.5	0.1084	Да
2732	Керосин (654*)			1.2	0.10184	2.5	0.0849	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0002493	2.5	0.0002	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.51982	2.5	1.7327	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.38995	2.5	1.9498	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.06165	2.5	0.1233	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.0000007	2.5	0.0000875	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: $\text{Сумма} (Н_i * М_i) / \text{Сумма} (М_i)$, где $Н_i$ - фактическая высота ИЗА, $М_i$ - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица групп суммаций на существующее положение

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
44(30)	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

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)		1.0000306/0.2000061		379/224	6001 6003	58.9 24.6	Карьер ПГС Отвальное хозяйство	
						6002	16.6	Отвальное хозяйство	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0812414/0.0324965		379/224	6001 6003	58.9 24.5	Карьер ПГС Отвальное хозяйство	
						6002	16.6	Отвальное хозяйство	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0868136/0.013022		379/224	6001 6003	53.9 25.9	Карьер ПГС Отвальное хозяйство	
						6002	20.2	Отвальное хозяйство	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.06554/0.03277		379/224	6001 6003	56.5 33.2	Карьер ПГС Отвальное хозяйство	
						6002	10.3	Отвальное хозяйство	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.057357/0.286785		379/224	6001 6003	57.3 33	Карьер ПГС Отвальное хозяйство	
						6002	9.6	Отвальное	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Сауранский район, Добыча ПГС на месторождении «Шага»

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
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)		0.6569029/0.1970709		276/76	6002 6001		67.7 32.3	хозяйство Отвальное хозяйство Карьер ПГС
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (		1.0655706		379/224	6001 6003		58.7 25.1	Карьер ПГС Отвальное
0330	Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					6002		16.2	хозяйство Отвальное хозяйство
44(30) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0655761		379/224	6001 6003		56.5 33.2	Карьер ПГС Отвальное хозяйство
0333	Сероводород (					6002		10.3	Отвальное хозяйство

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Сауранский район, Добыча ПГС на месторождении «Шага»

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
	Дигидросульфид) (518)								
2. Перспектива (НДВ)									
Загрязняющие вещества :									
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)	0.06068/0.0182		1/-477		6001	91.6		Карьер ПГС

Как показывают результаты расчетов при производстве добычных работ, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК.

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

Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при разведке.

2.1.7 Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам не создадут превышения ПДК для населенных мест, данные параметры выбросов предлагается принять в качестве предельно допустимых.

Согласно п. 13 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» [11], нормативы выбросов предприятия устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая системы и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

Для залповых выбросов (взрывные работы) оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

В таблице 3.6 (по форме, представленной в РНД 211.2.01.01-97 [27], (выводится автоматически программой «ЭРА») предложены нормативы ПДВ для источников загрязнения атмосферы предприятия по каждому загрязняющему веществу в разрезе источников на каждый год работ (2026-2035 гг.). При составлении этой таблицы учитывались нестационарность выбросов во времени.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
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								
Карьер ПГС	6001	0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
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								
Карьер ПГС	6001	0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
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								
Карьер ПГС	6001	0.268967	1.57822	0.268967	1.57822	0.268967	1.57822	2026
Отвальное хозяйство	6002	0.25	0.9	0.25	0.9	0.25	0.9	2026
	6003	0.000853	0.001536	0.000853	0.001536	0.000853	0.001536	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0.51982	2.479756	0.51982	2.479756	0.51982	2.479756	2026
Всего по объекту:		0.52007	2.4798879696	0.52007	2.4798879696	0.52007	2.4798879696	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:		0.52007	2.4798879696	0.52007	2.4798879696	0.52007	2.4798879696	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2026
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.268668	1.56747	0.268668	1.56747	2026
Отвальное хозяйство	6002			0.25	0.9	0.25	0.9	2026
	6003			0.000256	0.000922	0.000256	0.000922	2026
Всего по загрязняющему веществу:				0.518924	2.468392	0.518924	2.468392	2026
Всего по объекту:				0.519174	2.4685239696	0.519174	2.4685239696	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:				0.519174	2.4685239696	0.519174	2.4685239696	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2027
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2027
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.268796	1.57208	0.268796	1.57208	2027
Отвальное хозяйство	6002			0.25	0.9	0.25	0.9	2027
	6003			0.000512	0.000922	0.000512	0.000922	2027
Всего по загрязняющему веществу:				0.519308	2.473002	0.519308	2.473002	2027
Всего по объекту:				0.519558	2.4731339696	0.519558	2.4731339696	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:				0.519558	2.4731339696	0.519558	2.4731339696	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2028 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
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								
Карьер ПГС	6001			0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2028
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2028
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
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								
Карьер ПГС	6001			0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2028
Всего по загрязняющему веществу:				0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2028
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
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								
Карьер ПГС	6001			0.269052	1.5813	0.269052	1.5813	2028
Отвальное хозяйство	6002			0.25	0.9	0.25	0.9	2028
	6003			0.001024	0.001844	0.001024	0.001844	2028
Всего по загрязняющему веществу:				0.520076	2.483144	0.520076	2.483144	2028
Всего по объекту:				0.520326	2.4832759696	0.520326	2.4832759696	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2028 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным источникам:				0.520326	2.4832759696	0.520326	2.4832759696	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Сауранский район , Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2026 год		на 2029-2035 гг.		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000007	0.0000003696	0.0000007	0.0000003696	2029
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0.0002493	0.0001316	0.0002493	0.0001316	2029
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер ПГС	6001			0.00548	0.56526	0.00548	0.56526	2029
Всего по загрязняющему веществу:				0.00548	0.56526	0.00548	0.56526	2029
Всего по объекту:				0.00573	0.5653919696	0.00573	0.5653919696	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.00573	0.5653919696	0.00573	0.5653919696	

2.1.8 Методы и средства контроля за выбросами и состоянием атмосферного воздуха

Ввиду кратковременности добычных работ и незначительности выбросов при их осуществлении мониторинг состояния атмосферного воздуха в период не предусматривается.

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 инструментального определения выброса складывается из среднеквадратичной суммы погрешностей измерения концентрации загрязняющего вещества и объемного расхода газов. Допустимая погрешность при этом обеспечивается соблюдением режима поверки и профилактики приборов, качественным выполнением импульсных линий.

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

2.1.9 Оценка воздействия намечаемой деятельности на воздушную среду

Результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды при штатном режиме деятельности является значимость воздействия. Значимость остаточных воздействий на атмосферный воздух и другие компоненты природной среды в последующих главах раздела определялась в соответствии с Методическими указаниями.

Предлагаемая методика является полуколичественной и основана на баллах.

Значимость воздействия оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений значимости воздействия по каждому параметру по бальной системе по разработанной в [31] системе.

Пространственный масштаб воздействия на воздушную среду. Зоной влияния проектируемых работ на атмосферный воздух считается территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе изких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Как показали результаты расчетов выбросов и рассеивания загрязняющих веществ при производстве добычных работ, с учетом реализации воздухоохраных мероприятий, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК для населения. Зона влияния источников выбросов на атмосферный воздух ограничивается территорией площадью не более 1,0 км², что соответствует локальному воздействию.

По *временному масштабу воздействия* на воздушную среду будет отмечаться в период до 10-лет, что соответствует продолжительному воздействию.

Критерием *интенсивности воздействия* на воздушную среду является определяемая расчетным путем категория опасности предприятия. Производство цветных металлов с учетом воздухоохраных мероприятий относится к 4-й категории опасности (КОП > 10³), что соответствует незначительному воздействию на воздушную среду.

Расчёт значимости воздействия на воздушную среду представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Расчёт значимости воздействия на воздушную среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
Воздушная среда	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	Локальное воздействие (1)	Продолжительное воздействие (3)	Незначительное воздействие (1)	3	Низкая значимость

Воздействия намечаемой деятельности в период добычных работ и эксплуатации предприятия с учетом реализации воздухоохраных мероприятий оценивается как воздействие низкой значимости, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении) и находится в пределах допустимых стандартов.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность намечаемой деятельности в водных ресурсах

Хозяйственно-питьевые нужды.

Режим работы предприятие – односменный, 10 час/сут., 240 дн./год.

Всего рабочих 11 человек.

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

$Q = 11 \cdot 25 = 2750 \text{ л}$ ($0,275 \text{ м}^3/\text{сут}$).

Ежегодный расход воды составят: хоз.- питьевой $79,2 \text{ м}^3$.

Ежегодный расход технической воды в летний период – $16\,800 \text{ м}^3$.

РАСЧЕТ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Назначение водопотребления	Норма потребления, м3	Кол-во	Потребб.	Кол-во	Кратность пы-леподавления, раз в сутки	Годовой расход, м3
		ед. м2	м3/сут,	сут/год		
Хозпитьевая:						
на питье	0,005	11 чел.	0,055	365	-	20,0
Хозбытовые (рукомойник)	0,025	11 чел.	0,275		-	100,4
Всего хозяйственная			0,27			120,4
Техническая:						
Орошение дорог, отвалов, рабочих площадок	0,001	12000	12,0	240	2	5760
Всего техническая:			12,0			5760

3.2 Характеристика источников водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение осуществляется за счет многочисленных родников и речек, а также Водоканала «Арысь-Туркестан».

Для нормального функционирования проектируемого предприятия требуется обеспечение его водой хозяйственного и технического назначения.

Непосредственно охранная служба на участке работ, будет обеспечена бутилированной водой достаточной для суточного пользования. Вода для технических нужд, для полива технологических дорог и площадок будет доставляться специальной поливочной машиной, по договору со специализированной организацией.

Техническая вода завозится поливочной машиной КАМАЗ.

3.3 Поверхностные воды

3.3.1 Гидрографическая характеристика территории

Главной водной артерией района является Арысь-Туркестанский водный канал, принадлежащий к бассейну р. Сырдарья. Река Сырдарья протекает с севера на юг на расстоянии 77 км (по прямой) юго-западнее лицензионной территории.

Кроме того, в районе много мелких ручейков и речек, которые в совокупности с указанными реками обуславливают резкую расчлененность рельефа.

3.4 Меры по снижению отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды

Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Меры по предотвращению или снижения отрицательного воздействия предприятия в период эксплуатации на водные ресурсы включают следующие мероприятия.

Отвод поверхностных сточных вод с территории будет осуществляться сетью открытых водостоков, что позволит предотвратить их неконтролируемый сброс на рельеф местности и подземные водные горизонты.

Основным мероприятием по охране водных ресурсов для производства в целом будет являться организация системы очистки и повторного использования дождевых сточных вод и исключение сброса сточных вод в водные объекты и на рельеф местности.

3.5 Подземные воды

3.5.1 Гидрогеологические параметры описания района

Гидрогеологические работы при разведке не проводились, так как для планируемого способа добычи полезного ископаемого приток воды в карьер не имеет большого значения в виду ее отсутствия на глубине разведки.

Грунтовые воды до максимальной глубины разведки пройденными шурфами не встречены. Грунтовые воды современных отложений развиты в аллювиальных образованиях высохшей речки Коккиясай и др. Они связаны с инфильтрацией поверхностных вод в её частично заиленное гравийно-галечное русло. Выходы его на поверхность в весенне-летнее время (паводковый период) измеряются несколькими десятками литрами в секунду.

Атмосферные осадки не окажут существенного влияния на разработку месторождения.

Водоприток в будущем в карьер, в паводковый период, не осложнит ведение добычных работ. И в паводковый период добыча будет приостанавливаться.

Учитывая, что атмосферные осадки ливневого характера в районе носят эпизодический характер, а карьер (в целях предотвращения стока поверхностных вод) со стороны повышения рельефа местности будет защищён нагорной канавой, и карьер не будут затапливать водой.

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

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

Потенциальными источниками загрязнения подземных вод в районе предприятия являются:

- устройства системы сбора и отвода поверхностного стока;
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

Решающим фактором в предотвращении загрязнения подземных вод в районе объекта будет являться их глубокое залегание. Грунтовые воды на исследуемой площадке не вскрыты. Угроза загрязнения подземных вод практически исключается мощной перекрывающей толщей коренных неогеновых глин и алевролитов.

3.5.1.2 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

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

- выполнение работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов с площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

4.1 Характеристика района исследований

В начале двадцатого века в Туркестанской области проводили работы М.М. Бронников, В.Н. Вебер, Д.В. Наливкин. В 1925-26гг. геолком приступил к разведке Ачисайского месторождения и начал поисковые работы в его окрестностях.

В 1926г. И.И.Князевым была проведена разведка полиметаллического месторождения Ачисай(Турланское). После открытия Ачисайского месторождения интерес к региону резко возрос. В 1928 году были начаты поисковые и разведочные работы в Биресекском, Боялдырском и Джагаланатинском районах. В работах участвовали И.С. Комишин, И.И.Князев, Н.А.Брызгалов, Е.А.Немов, Д.Н.Раша, А.Я. Яковлев. В результате было обнаружено большое количество точек оруденения и открыто месторождение Миргалимсай. Плановые геологические исследования в Большом Каратау начались в 1932-33гг. съёмочными работами масштаба 1:200000 и проводились Н.В. Дорофеевым, Н.М. Саловым, И.И. Машкарой, В.С. Малявкиным, Т.А. Мордвилко и др. Ими дано краткое описание геологического строения хребта Каратау и составлена геологическая карта масштаба 1:200000. В период с 1934 по 1949 г. Проводятся крупномасштабные геолого-съёмочные исследования масштаба 1:50000, в которых приняли участие В.В. Галицкий, Н.А. Ноздрев, А.С. Пирго, И.И. Бок, Е.А. Анкинович, М.А. Сенкевич. В 1935г. И.И. Машкара, проводивший геологическую съёмку в северо-западной части Малого Каратау, встретил в основаниях тамдинской серии горизонт пластовых фосфоритов, в связи с находкой которых, начиная с 1937 по 1942г. Институтом удобрений были проведены поисковые работы под руководством П.Л. Безрукова и разведочные работы Б.И. Гиммельфарба. В результате этих работ были выявлены основные фосфоритовые месторождения хребта Малого Каратау и изучен вопрос обводнённости месторождения. В 1949г. Под редакцией П.Л. Безрукова, В.В. Галицкого и И.И. Машкара была издана геологическая карта хребта Малого Каратау масштаба 1:200000. В этой работе выделен горизонт пластовых фосфоритов, расчленены каменноугольные отложения, выделено распространение юрских, верхнемеловых и палеогеновых отложений, уточнена тектоника и описан ряд месторождений и проявлений полезных ископаемых.

В 1953-1962 гг. съёмочными партиями Казгеолуправления и Казахского политехнического института была проведена комплексная геологическая съёмка масштаба 1:500000 на территории всего хребта Каратау. В результате этих работ были внесены большие изменения в стратиграфию Каратау.

В 1953-57гг. на территории листов К-42-19-А (юго-западная часть), 19-В, 19-Г (юго-западная часть), К-42-31-А (северо-восточная часть), 31-В; К-42-32А (юго-западная часть) и 32В геологами МГРИ проводились геолого-съёмочные работы масштаба 1:50000. Было уделено внимание стратиграфии и тектонике исследуемого района. Впервые авторы выделили боралдайский литофациальный тип разреза.

В 1955-56 гг. сотрудники ВНИГНИ Л.В. Кучапин и Е.В. Балашов изучали геологическое строение и перспективы нефтегазоносности Чуйской впадины.

В 1958-61 гг. Тузкольской партией ЮКТГУ были проведены поиски на бор (Ш.У. Сарбасов, С.А. Шалабаев, Р.А. Шахов), проведено структурное бурение опорных скважин.

В 1963-65 гг. составлены геологические карты масштаба 1:200000 Ю.Б. Коврижных, С.Я. Баяхуновой по листу К-42- IV (северная половина), Г.А. Ярмак, В.Н. Малиновская по листу К-42-IV (южная половина).

В 1961-65 гг. под руководством К.Т. Табылдиева проводились исследования по геохимии, литологии и тектонике фосфоритоносного бассейна Каратау. Авторы утверждали о широком развитии в районе каледонских и герцинских надвигов, расположенных параллельно выходам фосфоритоносной чулактауской свиты на всех месторождениях бассейна.

В 1962-1980 гг. разведочные работы на фосфориты проводили Г.В. Страхов, М.Ю. Бейзот и др. В результате этих работ разведаны и эксплуатируются месторождения Аксай – III, Чулактау, Джанытас, Кокджон, Коксу, Гиммельфарбское, Герес, Ушбас.

В 1966 г. Сотрудниками КазПТИ С.Б. Бакировым и Л.Н. Беляшовым закончено обобщающее изучение каменноугольно-пермских отложений хребта Малого Каратау.

В 1970-75 гг. Л.И. Боровиковым и Л.Н. Краськовым проведены тематические работы по детальному изучению литологии и стратиграфии докембрийских и нижнепалеозойских отложений хребта Каратау и фационное расчленение этих образований.

В период с 1975 по 1979 гг. центральная тематическая партия ЮКТГУ провела аэрофотогеологическое картирование хр. Каратау с проведением большого объема полевых редакционных работ. В результате этих работ составлена геологическая карта масштаба 1:200000, в которой были учтены материалы геологических съёмок и доизучения масштаба 1:50000. Авторы выделили в Каратау 4 структурно-формационные зоны, что получило своё отражение в сложной стратиграфической колонке. Составлена карта металлогенической специализации с выделением перспективных площадей на золото, медь и полиметаллы.

В 1979-83 гг. Караойской ПСП проводились геолого-съёмочные работы масштаба 1:50000 на площади листов К-42-20-В-б, -Г. Впервые авторы отсчёта расчленили кембро-ордовикские отложения тамдинской серии на несколько свит.

В 1988-89 гг. на территории листов К-42-7-Г-а,б,в; 8-В-а,б; 34-В-б,г Караойской партией проводилась геологическая съёмка поверхности фундамента масштаба 1:50000 с общими поисками. Составлены геологические карты палеозойского фундамента для данной площади.

В 1990 году под руководством А.В. Авдеева была составлена геодинамическая карта Южного Казахстана масштаба 1:1 000 000.

В результате проведённого в 1990-96гг. Шалкиинской партией геологического до-изучения масштаба 1:50000 в Юго-восточном Каратау были получены новые данные по стратиграфии, тектонике и металлогении этого района. Проведены литолого-фациальные и биостратиграфические исследования карбонатных пород фамен-каменноугольного возраста. Проведена переоценка перспектив и прогнозных ресурсов части объектов, перспективных на поиски свинца и цинка, а также полностью переоценены перспективы и прогнозные ресурсы золоторудных объектов Кокджотского рудного поля.

4.2 Оценка воздействия намечаемой деятельности на геологическую среду

Предусмотренные проектом работы связаны с изъятием значительных объемов полезного ископаемого. Извлекаемый объем проектируемых горных выработок, и своевременная их засыпка не приведут к увеличению экзогенных процессов (эрозия, выветривание), возможная их площадь ограничивается горными выработками.

Физическое присутствие в недрах ограничивается проходкой канав и бурением скважин.

Сопоставление значений значимости воздействия по каждому параметру по бальной системе по разработанной в [31] системе.

Пространственный масштаб воздействия на геологическую среду. Зона влияния проектируемого объекта на геологическую среду ограничивается территорией локальных участков, что соответствует локальному воздействию.

По *временному масштабу воздействия* на геологическую среду будет отмечаться в период до 10-лет, что соответствует продолжительному воздействию.

Критерием *интенсивности воздействия* на геологическую среду являются:

- площадь экзогенных процессов ограничивается площадью горных выработок, что является незначительным воздействием;
- физическое присутствие в недрах (проходка канав) незначительно и не приведет к изменению в недрах, что является незначительным воздействием.

Расчёт значимости воздействия на геологическую среду представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости
1	2	3	4	5	6	7
Геологическая среда	Площадь экзогенных про-	Локальное воздействие (1)	Продолжительное воздействие (3)	Незначительное воздействие (1)	3	Низкая значимость

Компо- ненты природ- ной среды	Источник и вид воз- действия	Простран- ственный- масштаб	Временной масштаб	Интенсив- ность воз- действия	Значи- мость воздей- ствия в баллах	Катего- рия зна- чимости
1	2	3	4	5	6	7
	цессов ограничи- вается площадью горных выработок					
	физиче- ское при- сутствие в недрах (проходка канав, бу- рение скважин) незначи- тельно и не приве- дет к из- менению в недрах	Локальное воздействие (1)	Продолжи- тельное воз- действие (3)	Незначи- тельное воз- действие (1)	3	Низкая значи- мость

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

Основные виды отходов, образующихся в процессе эксплуатации месторождений, будут промышленные отходы и отходы потребления:

- Смешанные коммунальные отходы, неопасные отходы с кодом 20 03 01.

- Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых с кодом 01 01 02.

- Ткани для вытирания загрязненные опасными материалами, опасные отходы с кодом 15 02 02*.

Ткани для вытирания загрязненные опасными материалами. Промасленная ветошь маслосодержащие отходы образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Объем образования отхода - 0,032 тонн. Сбор промасленной ветоши осуществляется в специальный контейнер, с последующим вывозом специализированной организацией.

Смешанные коммунальные отходы образуются в результате производственной деятельности сотрудников предприятия. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, целлюлозу, органические вещества и др. Объем образования отхода - 0,702 тонн. Вывоз отхода осуществляется по мере его образования сторонней организацией по договору со специализированной организацией. Срок временного хранения ТБО не более шести месяцев со момента образования.

Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых, вскрышные породы - горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ. Обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные. Общий объем образования вскрышных пород по 2480 тонн.

Образование отходов, связанных с обслуживанием транспорта и горнодобычной техники, настоящим проектом не рассматривается, так как выполнение ремонта техники и замена расходных материалов не относится к намечаемой деятельности и выполняется на сторонних объектах. Ремонт специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе в связи, с чем на участке добычных работ отходы при обслуживании техники отсутствуют.

Твердо-бытовые отходы

Источник образования отходов: карьер

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые

отходы

Среднегодовая норма образования отхода, кг/на 1 сотрудника (работника), $KG = 75$

Количество сотрудников (работников), $N = 11$

Отход по ЕК: 20 01 07 Смешанные коммунальные отходы

Количество рабочих дней в год, $DN = 311$

Объем образующегося отхода, т/год,

$$M = N * KG / 1000 * DN / 365 = 11 * 75 / 1000 * 311 / 365 = 0,702$$

Сводная таблица расчетов:

Источник	Норматив	Исходные данные	Код по МК	Кол-во, т/год
Карьер	75,0 кг на 1 работника	11 работников	GO060	0,702

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	0,702

Ткани для вытирания загрязненные опасными материалами

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W$$

$$\text{где: } M = 0,12 * M_0, \quad W = 0,15 * M_0$$

Количество поступающей ветоши за год на карьер – 0,025 т/год.

$$M = 0,12 * 0,025 \text{ т/год} = 0,003 \text{ т/год},$$

$$W = 0,15 * 0,025 \text{ т/год} = 0,00375 \text{ т/год}.$$

$$N = 0,025 + 0,003 + 0,00375 = 0,032 \text{ т/год}.$$

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 02 02*	Ткани для вытирания загрязненные опасными материалами	0,032

Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (вскрышные породы). Вскрышные породы образуются при проведении вскрышных работ при открытой разработке карьера. Общий объем образования вскрышных пород 98,50 тыс м³ или 2480 тонн. Объем образовавшихся вскрышных пород подлежит размещению на отвале вскрышных пород.

Итого:

Код	Отход	Кол-во, т/год
2026 год		
01 01 02	Отходы от разработки неметаллоносных полезных ископаемых	800
2027 год		
01 01 02	Отходы от разработки неметаллоносных полезных ископаемых	240
2028 год		
01 01 02	Отходы от разработки неметаллоносных полезных ископаемых	480
2029 год		
01 01 02	Отходы от разработки неметаллоносных полезных ископаемых	960
	Всего	2480

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

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

Перечень, состав, физико-химические характеристики отходов производства и потребления, образующихся в результате строительства и эксплуатации предприятия представлены ниже (Таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Перечень, состав и физико-химические свойства отходов производства и потребления

№ п/п	Наименование видов отходов	Технологический процесс, где происходит образование отходов	Физико-химическая характеристика отходов		
			Растворимость в воде	Агрегатное состояние	Содержание основных компонентов, % массы
1	2	3	4	5	6
<i>Стадия эксплуатации</i>					
1	Ткани для вытирания загрязненные опасными материалами	Протирка механизмов и машин	н/р	Твердое	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.
2	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	н/р	Твердое	Бумага и древесина – 60; Тряпье – 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой – 6; Металлы – 5; Пластмассы – 12.
3	Отходы от разработки неметаллоносных полезных ископаемых	Вскрышные работы	н/р	Твердое	Песок - 25-30; Глина - 70-75.

Образующиеся при эксплуатации смешанные коммунальные отходы и вскрышные породы не обладают опасными свойствами. Промасленная ветошь содержит нефтепродукты. При соблюдении требований по управлению отходами загрязнение окружающей среды не прогнозируется.

5.3 Рекомендации по управлению отходами

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

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте относятся:

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

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

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

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

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

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

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

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

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) из урн и из здания предусмотрены передвижные крупногабаритные контейнеры вместимостью 0,75

м³. Количество контейнеров для ТБО – 1 шт и 1 контейнер для сбора пищевых отходов. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Контейнерная площадку размещается на расстоянии не менее 25 м от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения. ТБО один раз в три дня вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Промасленная ветошь размещаются в специальные контейнеры на территории контейнерной площадки для обеспечения их безопасного сбора. Вывозятся с территории по договору со специализированной организацией, занимающейся утилизацией.

5.4 Лимиты накопления и захоронения отходов

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

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

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Лимиты накопления и захоронению отходов, образующихся при проведении добычных работ представлены в таблицах 5.2. и 5.3.

Таблица 5.2

Лимиты накопления отходов на 2026-2035 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,734
Опасные отходы		
Ветошь (15 02 02*, Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)		0,032
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы (20	-	0,702

03 01, смешанные коммунальные отходы)		

Таблица 5.3.

Лимиты захоронения отходов на 2026-2035 гг.

Наименование отходов	Объем размещенных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год
1	2	3
2026 год		
Всего	-	800
Не опасные отходы		
Вскрышные породы (01 01 02, Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	-	800
2026 год		
Всего	800	1040
Не опасные отходы		
Вскрышные породы (01 01 02, Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	800	1040
2027 год		
Всего	1040	1520
Не опасные отходы		
Вскрышные породы (01 01 02, Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	1040	1520
2028-2035 годы		
Всего	1520	2480
Не опасные отходы		
Вскрышные породы (01 01 02, Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	1520	2480

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

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

Оценка воздействия физических факторов произведена согласно требованиям действующего нормативного документа (санитарные правила): «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

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

Таблица 6.1

Затухание звука от площадок

Вид строительных работ	Эквивалентные уровни звука, дБА, на расстоянии от площадки, м	
	15	30
Погрузочные	67	63
Земляные	73	69

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

- использование современной техники с низкими акустическими характеристиками (минус состоит в том, что при таких видах работ, как, сверление и резание материалов шум возникает уже не от оборудования, а от его контакта с объектами);
- использование акустических экранов по периметру площадки;
- применение шумозащитных капотов и кожухов на стационарные строительные установки (достигается эффект только для стационарных установок).

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

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

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

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

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

Период эксплуатации

Воздействие шума, вибрации, искусственного освещения, а также нахождения людей на территории ограничиваются территорией предприятия и промышленной зоны и не будут являться фактором беспокойства.

6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ

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

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

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Состояние и условия землепользования

Участки расположены в основном на землях сельскохозяйственного назначения, предоставленных различным землепользователям на временное возмездное долгосрочное общее долевое землепользование для ведения крестьянских хозяйств (пастбища) или на свободных землях. Непосредственно участки работ предполагается проводить на свободных землях.

На территории добычи отсутствуют особо охраняемые природные территории, включая памятники природы; а также подлежащие охране или исчезающие объекты флоры и фауны.

7.2 Характеристика состояния почвенного покрова

Рассматриваемая территория расположена в предгорной зоне. Зональными почвами являются сероземы обыкновенные и их разновидности. Почвы обладают достаточным потенциальным плодородием.

Почвенный покров территории характеризуется различной степенью трансформации. Основными факторами трансформации почв являются дорожная дигрессии (полевые дороги), и тропинчатость на склонах.

Сильная степень нарушенности наблюдается на землях, вовлеченных в сельскохозяйственный оборот, залежах и карьерах выемки грунта. Выраженных явлений дефляции в районе участков не обнаружено.

7.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования, ландшафты

Проектом предусматривается изъятия земель для проведения добычных работ.

Нарушения земель не будет иметь ландшафтного характера. По окончании разработки месторождения предусматриваются рекультивационные работы.

7.4 Воздействие объекта на почвы

Механическое воздействие на поверхностный слой почв и грунтов будет осуществляться при проходке горных выработок.

Снятый плодородный слой почвы будет использован при рекультивации площадок и выработок.

Помимо локальных нарушений, в процессе осуществления проекта неизбежно площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту работ. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выра-

жается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакрыренных участков и вторичных солонцов.

В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а также благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

7.5 Мероприятия по охране земельных ресурсов и почв

Минимизация негативного воздействия при проведении добычных работна земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Сохранение почв посредством поэтапного *селективного снятия*, складирования и дальнейшего использования плодородного и потенциально плодородного слоев почвы при восстановлении нарушенных территорий.

Предотвращение *загрязнения почвна прилегающих территориях* путем своевременной ликвидации аварийных проливов ГСМ, реагентов и других загрязняющих веществ; сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, оборудования двигателей специальной техники поддонами для сбора утечки масел.

Предотвращение *уплотнения и загрязнения почв* путем обустройства и упорядочения дорожной сети, запрет на движение автотранспорта и спецтехники за пределами дорог.

7.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы

Сопоставление значений значимости воздействия по каждому параметру по бальной системе по разработанной в [31] системе.

Пространственный масштаб воздействия на земельные ресурсы и почвы. Зона влияния проектируемого объекта на земельные ресурсы ограничивается территорией локальных участков (менее 1 км²), что соответствует локальному воздействию. По *временному масштабу воздействие* на земельные ресурсы будет отмечаться в период до 10-лет, что соответствует продолжительному воздействию.

Критерием *интенсивности воздействия* на земельные ресурсы являются:

- морфологические и биохимические показатели почв на участке не изменяются, будут отмечаться легкие механические нарушения поверхностного горизонта, выражающиеся в его уплотнении или нарушении структуры; интенсивность воздействия оценивается как незначительная;
- загрязнение почв прилегающих территорий загрязняющими веществами исключается и не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв, что соответствует незначительному воздействию.

Расчёт значимости воздействия на земельные ресурсы

Таблица 7.1

Компо- ненты природ- ной сре- ды	Источник и вид воз- действия	Простран- ственный- масштаб	Временной масштаб	Интенсив- ность воз- действия	Значи- мость воз- действия в баллах	Катего- рия зна- чимости
1	2	3	4	5	6	7
Земель- ные ре- сурсы	Изъятие земель не преду- сматрива- ется	Локальное воздей- ствие (1)	Продолжи- тельное воз- действие (3)	Незначи- тельное воз- действие (1)	3	Низкая значи- мость
Почвы	Механи- ческие наруше- ния на террито- рии добы- чи	Локальное воздей- ствие (1)	Продолжи- тельное воз- действие (3)	Незначи- тельное воз- действие (1)	3	Низкая значи- мость
	Загрязне- ние почв химиче- скими ве- ществами	Локальное воздей- ствие (1)	Продолжи- тельное воз- действие (3)	Незначи- тельное воз- действие (1)	4	Низкая значи- мость

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1 Современное состояние растительности и животного мира в зоне воздействия объекта

В районе предприятия преобладает пустынная растительность, животный мир представлен в основном мелкими грызунами и пресмыкающимися.

В районе предприятия отсутствуют растения, нуждающиеся в охране, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, виды, редкие для региона.

На территории намечаемой застройки земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов и растений, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют.

Растительность отличается разнообразием видового состава. В горах по долинам рек преобладают кустарники и полукустарники. Плато, склоны гор и равнина весной покрываются пышным ковром эфемеров, выгорающих в июне. Редкие, исчезающие, естественные пищевые и лекарственные растения на территории месторождения отсутствуют. Использование объектов растительного мира не планируется. Воздействия на растительный покров в процессе ведения добычных работ не ожидается, сноса зеленых насаждений не планируется.

Основными функциями естественного растительного покрова являются две: ландшафтостабилизирующая и ресурсная, которые могут рассматриваться как определяющие при выборе путей использования и охраны растительности. Нарушение ландшафтостабилизирующей функции всегда проявляется в усилении негативных явлений, например, активизации процессов денудации и дефляции.

Влияние на растения проявляется в первую очередь на биохимическом и физиологическом уровнях: снижается интенсивность фотосинтеза, содержание углерода, хлорофилла, нарушается азотный и углеводный обмен, в зоне сильных газовых воздействий на 20-25 % повышается интенсивность дыхания, возрастает интенсивность транспирации. Основными факторами воздействия на растительность при добычи полезных ископаемых будут являться:

Механические нарушения. Сильные нарушения в очаге производственных работ всегда сопровождаются менее сильными, но большими по площади нарушениями на прилегающих территориях и являются одним из самых мощных факторов полного уничтожения растительности, так как плодородный слой почвы ничтожно мал. Вследствие лёгкого механического состава нижних горизонтов и природно-климатических особенностей региона (недостаток влаги, активная ветровая деятельность) почвенный покров подвержен дефляции, препятствующей укоренению растений, поэтому зарастание практически отсутствует. В неблагоприятные для их развития годы почва остаётся оголенной и еще сильнее подвергается дефляции. Мощным лимитирую-

щим фактором поселения растений является сильное засоление почвогрунтов. Но в то же время однолетнесолянковые группировки на нарушенном субстрате имеют лучшую жизненность и проективное покрытие, чем в естественных травостоях.

Дорожная дигрессия. Дорожная сеть является линейно-локальным видом воздействия, характеризующимся полным уничтожением растительности по трассам автодорог или колеям несанкционированных, временных дорог, запылением и загрязнением выхлопными газами растений вдоль трасс. Наиболее интенсивно это может проявляться при проведении буровых работ.

Загрязнение растительности. Загрязнение растительных экосистем химическими веществами может происходить непосредственно путем утечек горюче-смазочных материалов. Источниками загрязнения являются также твердые и жидкие отходы производства. Растительный покров полосы отвода месторождения ПГС в той или иной степени испытывает постоянное химическое воздействие загрязняющих веществ: выхлопных газов автомашин и техники

8.2 Источники воздействия на растительность и животный мир

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

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

Изъятие земель и строительство на землях занятых растительностью не предусматривается, объекты размещаются на существующей площадке.

Планируемое производство сопровождается выбросами твердых загрязняющих веществ в атмосферу (пыление). Оседающая на поверхность земли пыль может оказывать воздействие на растения и условия их роста в районе предприятия. Выбросы оксидов серы и азота при производстве могут вызывать закисление почв, наносить ущерб растительности. Указанные воздействия ограничиваются санитарно-защитной зоной предприятия, где отсутствует естественная и искусственная растительность.

Воздействие шума, вибрации, искусственного освещения, а также нахождения людей на территории ограничиваются территорией предприятия и не будут являться фактором беспокойства для объектов животного мира.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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

Туркестанская область расположена на юге Казахстана. Территория региона составляет 116,1 тыс. км². Область включает 3 города областного значения, 13 районов, 836 населенных пунктов, 177 поселковых и аульных (сельских) округов. В области, по данным на 1 декабря 2019 года, проживает чуть более 2 млн человек.

Сегодня жизнь в регионе кипит: ведется обширное строительство, быстро развивается инфраструктура, развивается торговля. Неспроста область называют регионом огромных возможностей. Действительно, потенциал экономического развития области очень большой.

Работа в регионе сконцентрирована на четырех важнейших направлениях: развитие малого и среднего предпринимательства, привлечение инвестиций, увеличение экспорта и масштабная реализация туристического потенциала области.

Выпуск продукции (товаров и услуг) субъектами малого и среднего предпринимательства за январь-сентябрь 2019 года составил 449,3 млрд тенге или 132,8% к соответствующему периоду 2018 года.

Туркестанская область привлекательна для иностранных инвесторов. Основными преимуществами региона являются выгодное географическое расположение и логистика, наличие автомагистрали «Западная Европа - Западный Китай», богатые природные ресурсы, человеческий капитал и низкие издержки на оплату труда, высокий потенциал развития АПК и туризма.

На территории Туркестанской области имеются площадки с готовой инфраструктурой и возможностью предоставления инвестиционных преференций. Это - специальная экономическая зона «Туркестан» и индустриальные зоны в районах. Проводится работа по созданию новой «Архитектуры работы с инвестициями» в целях консолидации деятельности всех заинтересованных участников данного процесса. Так, в области уже функционирует специальная инвестиционная компания «TURKISTAN INVEST», которая оказывает полный спектр услуг инвесторам по принципу «одного окна» с сопровождением на всех этапах жизненного цикла проекта в режиме 24/7. Также ведется работа по созданию единого информационного портала, содержащего информацию о потенциале региона и интерактивную инвестиционную карту с отображением свободных земельных участков и наличием необходимой инфраструктуры. Кроме того, акиматом области прорабатывается вопрос по созданию «Invest House», на площадке которого будут размещены все организации, призванные облегчить вхождение инвесторов.

В результате проделанной в 2019 году работы общий объем инвестиций в основной капитал с учетом дооценки составил 441,2 млрд тенге, что на 38,5% больше, чем в аналогичном периоде прошлого года.

Средства государственного бюджета составили 198,5 млрд тенге, доля - 45%, собственные средства - 199,2 млрд тенге, доля - 45,1%. Доля заемных средств составила 9,9%, или 43,5 млрд тенге.

Приоритетными отраслями вложения инвестиций являются промышленность, операции с недвижимым имуществом, а также сельское, лесное и рыбное хозяйство, доля которых в общем объеме инвестиций составила 34%, 16,6% и 12,6% соответственно.

По итогам 2019 года объем промышленного производства в Туркестанской области составил 500 млрд тенге. Из них 245 млрд тенге относятся к обрабатывающей промышленности. Показатели обрабатывающей промышленности увеличились в таких областях, как производство продуктов питания, легкая и химическая промышленность, машиностроение, фармацевтическое производство и в других неметаллических минеральных продуктах.

Численность экономически активного населения области в III квартале 2019 года составила 796,9 тыс. человек, число безработных - 40,4 тыс. человек, уровень общей безработицы - 5,1%.

По Туркестанской области уровень безработицы ежегодно уменьшается на 0,1% (в 2018 году 5,2%, по итогам III квартала 2019 года - 5,1%). В целях уменьшения уровня безработицы в рамках государственной программы «Еңбек» в 2019 году мерами трудоустройства охвачено 95 980 человек, создано около 25 тысяч новых рабочих мест в разных отраслях экономики.

В рамках первого направления программы «Обеспечение участников Программы техническим и профессиональным образованием и краткосрочным профессиональным обучением» запланировано направить 9 143 человек. Из числа молодежи выпускников школ 9-11 классов, граждан, не имеющих профессионального образования и не поступивших в учебные заведения, 3 401 человек будут охвачены техническим и профессиональным обучением (срок обучения 2,5 года), фактически направлено 3401 человек (100%). На краткосрочные курсы обучения планируется направить 5 742 человек, фактически направлено 5 746 человек (100%).

По второму направлению «Развитие массового предпринимательства» планируется охватить 11412 человек, из них:

- 1 320 человек обучение основам предпринимательства в рамках проекта Бизнес-Бастау, фактически направлено 2 065 человек, завершили и получили сертификат 1 914 человек.
- 2 000 человек выдача микрокредитов, 1 859 человек получили микрокредиты;
- 7 892 человек запланировано выдача грантов, фактически выдано 7 903 грантов;
- 200 человек выдача микрокредитов за счет финансовых организаций, 1160 человек получили микрокредиты.

В рамках третьего направления «Развитие рынка труда через содействие занятости населения и повышения мобильности трудовых ресурсов» планируется охватить мерами трудоустройства 59048 человек.

На 1 января 2020 года оказаны меры по трудоустройству 73 846 человек, из них:

- на постоянные места трудоустроено 54 463 человек;
- на создаваемые новые рабочие места 2573 человек;
- на социальные рабочие места направлено 4431 человек;
- на молодежную практику направлено 6783 человек;
- на общественные работы направлено 5596 человек.

В результате проведенных работ по итогам III квартала 2019 года:

- уровень безработицы составил 5,1%;
- уровень молодежной безработицы 4,2%;
- уровень женской безработицы 7%.

На 1 января 2020 года создано 29248 рабочих мест, из них:

- 1094 рабочих мест в рамках программы «Нұрлы жер»;
- 294 рабочих мест в рамках программы «Нұрлы жол»;
- 1210 рабочих мест в рамках программы индустриально-инновационного развития;
- 290 рабочих мест в рамках программы «Дорожная карта бизнеса 2020»;
- 4630 рабочих мест по программе «Развитие территории»;
- 2418 рабочих мест по программе «Развитие регионов до 2020 года»;
- 1476 рабочих мест по программе «Развитие образования и науки до 2019 года»;
- 14908 рабочих мест создано в рамках государственных, отраслевых программ.

Из числа созданных рабочих мест через центры занятости трудоустроены 2573 человек.

9.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами

Общая численность работающих на предприятии в целом составит 4 человек.

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

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

9.3 Влияние намечаемой деятельности на регионально-территориальное природопользование

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду проектируемого предприятия оценивается как вполне допустимое при несомненно крупном социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, получения ценного ликвидного продукта –

цветных металлов, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

9.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения

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

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

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

- трудовая занятость ($3+5+2=10$) – среднее положительное воздействие;
- доходы и уровень жизни населения ($3+5+2=10$) – среднее положительное воздействие;
- здоровье населения (0) – воздействие отсутствует;
- рекреационные ресурсы ($-1-5-1=-7$) – среднее отрицательное воздействие;
- экономическое развитие территории ($3+5+3=11$) – высокое положительное воздействие;
- землепользование ($-1-5-1=-7$) – среднее отрицательное воздействие.

Таким образом, воздействие намечаемой деятельности на:

- экономическое развитие территории оценивается как высокое положительное;
- трудовую занятость, доходы и уровень жизни населения оценивается как среднее положительное воздействие;
- рекреационные ресурсы и землепользование оценивается как среднее отрицательное.

Воздействие на здоровье населения оценивается как нулевое.

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

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

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

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

Намечаемая деятельность:

- не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха в населенных пунктах;
- не приведет к загрязнению и истощению водных ресурсов, используемых населением для питьевых, культурно-бытовых и рекреационных целей;
- не связана с изъятием земель, используемых населением для сельскохозяйственных и рекреационных целей;
- не приведет к утрате традиционных мест отдыха населения.

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1 Ценность природных комплексов и их устойчивость к воздействию намечаемой деятельности

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 10.1 - Расчёт значимости воздействия на компоненты природной среды

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

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

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

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

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

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

10.3 Оценка последствий аварийных ситуаций

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

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

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

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

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

ных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура – 70 °С;
- плотность теплового излучения – 1,26 кВт/м²;
- концентрация окиси углерода – 0,1% объема;
- видимость в зоне задымления – 6-12 м.

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

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

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

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

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

Таблица 10.2 - Матрица экологического риска

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

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

11. ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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

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

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.
2. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.
3. Земельный кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K030000442>.
4. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
5. О здоровье народа и системе здравоохранения [Электронный ресурс]. Кодекс Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года № 193-IV. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K090000193>.
6. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z010000242>.
7. Об особо охраняемых природных территориях. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N 175. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000175>.
8. О гражданской защите. [Электронный ресурс]. Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000188>.
9. Водный кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1200007664#z7>.
10. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004825_#z7.
11. Об утверждении Правил проведения общественных слушаний [Электронный ресурс]. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. – Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022317>.
12. Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346. – Режим доступа: http://adilet.zan.kz/rus/docs/P070000535_#z4.

13. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. – Режим доступа: [#z5](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004775).

14. Об утверждении Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду [Электронный ресурс]. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. – Режим доступа: [#z6](http://adilet.zan.kz/rus/docs/V090005672).

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

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

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

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

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

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

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

22. Об утверждении перечня отходов для размещения на полигонах различных классов [Электронный ресурс]. Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 2 августа 2007 года N 244-п. - Режим доступа: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V070004897>.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

-
51. ГОСТ-1639-93 (ГОСТ-6825-74) «Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения».
52. Справочник химика, том 5, изд-во «Химия», Москва, 1969 г.
53. Кузьмин Р. С. Компонентный состав отходов. Часть 1. Казань.: Дом печати, 2007.
54. РД 52.04.186-89 Руководство по контролю загрязнения атмосферы (Часть I. Разделы 1-5).
55. Об утверждении Правил учета отходов производства и потребления [Электронный ресурс]. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 11 июля 2016 года № 312. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014103>.
56. Об утверждении формы отчета по инвентаризации отходов и инструкции по ее заполнению. Приказ и.о Министра энергетики Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 352. Режим доступа - <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1600014234>.
57. «Защита от шума. Справочник проектировщика». М., Стройиздат, 1974.
58. Сафонов В. В. «Шум реконструкции зданий и сооружений, проблемы его снижения на прилегающих территориях».
59. Каталог шумовых характеристик технологического оборудования. (к СНиП II-12-77).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Протоколы расчета выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2026 год

Город N 004, Сауранский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 01, Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

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, $DN = 120$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0353$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.184$

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, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

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, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

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	
120	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			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 900**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1 - N1) = 1 · 900 · (1 - 0) = 900**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25**

Время работы в год, часов, **RT = 1000**

Валовый выброс, т/год, **M_ = GC · RT · 10⁻⁶ = 900 · 1000 · 10⁻⁶ = 0.9**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.25	0.9

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

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 02, Погрузчик при погрузке 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)

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 (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

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

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 120$**

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, **$TV1 = 30$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 270$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 10$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 10$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 5$**

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

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

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

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, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 270 + 3.91 \cdot 10 = 835.4$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 5 + 3.91 \cdot 5 = 54$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 835.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0802$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 270 + 0.49 \cdot 10 = 275.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 5 + 0.49 \cdot 5 = 14.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 275.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02644$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.17 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00787$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 30 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 270 + 0.78 \cdot 10 = 1535.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 5 + 0.78 \cdot 5 = 70.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1535.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1474$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 70.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03894$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1474 = 0.118$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03894 = 0.03115$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1474 = 0.01916$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03894 = 0.00506$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 270 + 0.1 \cdot 10 = 172.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 7.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 172.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.01656$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.004406$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 270 + 0.16 \cdot 10 = 119.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 5 + 0.16 \cdot 5 = 5.92$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 119.7 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0115$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.92 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00329$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	30	270	10	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.03			0.0802				
2732	0.49	0.71	0.00787			0.02644				
0301	0.78	4.01	0.03115			0.118				
0304	0.78	4.01	0.00506			0.01916				
0328	0.1	0.45	0.00441			0.01656				
0330	0.16	0.31	0.00329			0.0115				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: 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 (ша-
мот, 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

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

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**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 1.6**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 800**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.02133$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.02133 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.001067$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 800 \cdot (1 - 0) = 0.0384$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.001067$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0384 = 0.0384$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0384 = 0.01536$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.001067 = 0.000427$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644
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)	0.000427	0.01536

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 03, Автосамосвал при перевозке 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) 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: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.274				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0399				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.142				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.02306				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.0135				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.0315				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - < = 25$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.9$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 1$

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 0.1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 1$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.4$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.4$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12.4$

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.4$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 96$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 2190$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.01306$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01306 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.0976$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

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)	0.01306	0.0976

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 04, Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче

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, **$DN = 240$**

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

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

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.2456$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0706$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.368$

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, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.368 = 0.2944$

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, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.368 = 0.0478$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot Txs = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0415$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.03$

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	
240	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			0.2456				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0706				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.2944				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0478				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.0415				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.03				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша-
мот, 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

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 48**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 96000**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.192$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.192 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0096$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 96000 \cdot (1 - 0) = 1.382$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0096$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.382 = 1.382$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.382 = 0.553$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0096 = 0.00384$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706
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)	0.00384	0.553

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 05, Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого

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

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

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

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 240$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.549$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0798$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.355$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.355 = 0.284$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.355 = 0.04615$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.027$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.063$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.549				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0798				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.284				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.04615				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.027				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.063				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - < = 25$ тонн
 Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **$C1 = 1.9$**
 Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км / час
 Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **$C2 = 1$**
 Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором
 Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **$C3 = 0.1$**
 Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **$N1 = 1$**
 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **$L = 0.5$**
 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **$N = 1$**
 Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, **$C7 = 0.01$**
 Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **$Q1 = 1450$**
 Влажность поверхностного слоя дороги, %, **$VL = 10$**
 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **$K5 = 0.1$**
 Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **$C4 = 1.45$**
 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **$V1 = 2.4$**
 Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **$V2 = 10$**
 Скорость обдува, м/с, **$VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$**
 Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **$C5 = 1.13$**
 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **$S = 12.4$**
 Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)
 Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), **$Q = 0.002$**
 Влажность перевозимого материала, %, **$VL = 10$**
 Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **$K5M = 0.1$**
 Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TSP = 96$**
 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 2190$**
 Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$**

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **$G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.00164$**
 Валовый выброс, т/год (3.3.2), **$M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00164 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.01226$**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798
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)	0.00164	0.01226

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 06, Поливомоечная машина

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 1$**

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

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 208 + 0.84 \cdot 80 = 2333$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2333 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.448$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 13 + 0.84 \cdot 5 = 145.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 145.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.081$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 208 + 0.42 \cdot 80 = 357.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 357.3 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 13 + 0.42 \cdot 5 = 22.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0124$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 208 + 0.46 \cdot 80 = 1609$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1609 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.309$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 13 + 0.46 \cdot 5 = 100.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 100.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0559$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.309 = 0.247$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0559 = 0.0447$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.309 = 0.0402$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0559 = 0.00727$

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

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.2 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 208 + 0.019 \cdot 80 = 94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.01805$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 13 + 0.019 \cdot 5 = 5.88$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003267$

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

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.475 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 227.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 227.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0437$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 14.23$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0079$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Дп, сут	Нк, шт	А	Нк1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	0.84	4.9	0.081			0.448				
2732	0.42	0.7	0.0124			0.0686				
0301	0.46	3.4	0.0447			0.247				
0304	0.46	3.4	0.00727			0.0402				
0328	0.019	0.2	0.00327			0.01805				
0330	0.1	0.475	0.0079			0.0437				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0447	0.247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00727	0.0402
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003267	0.01805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0079	0.0437
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.081	0.448
2732	Керосин (654*)	0.0124	0.0686

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 07, Заправка техники

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

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **C_{MAX} = 2.25**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **Q_{OZ} = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **CO_Z = 1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **Q_{VL} = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CV_L = 1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **V_{SL} = 0.4**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (C_{MAX} · V_{SL}) / 3600 = (2.25 · 0.4) / 3600 = 0.00025**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **M_{ZAK} = (CO_Z · Q_{OZ} + CV_L · Q_{VL}) · 10⁻⁶ = (1.19 · 2.5 + 1.6 · 2.5) · 10⁻⁶ = 0.00000698**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5 · J · (Q_{OZ} + Q_{VL}) · 10⁻⁶ = 0.5 · 50 · (2.5 + 2.5) · 10⁻⁶ = 0.000125**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = M_{ZAK} + MPRR = 0.00000698 + 0.000125 = 0.000132**

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), $\_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0001316$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0002493$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $\_M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0000003696$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $\_G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0000007$

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493	0.0001316

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 08, Бульдозер при отвалообразовании

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, $DN = 120$

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 (Оксид 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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$
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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$
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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0353$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$
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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.184$

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, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

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, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

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]), $MXX = 0.16$

Пробеговый 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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

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	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	

ЗВ	Мхх, г/мин	МІ, г/мин	г/с	т/год	
0337	3.91	2.09	0.0444	0.1228	
2732	0.49	0.71	0.01276	0.0353	
0301	0.78	4.01	0.0533	0.1472	
0304	0.78	4.01	0.00866	0.0239	
0328	0.1	0.45	0.0075	0.02075	
0330	0.16	0.31	0.00542	0.015	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 900**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N·G·(1-N1) = 1·900·(1-0) = 900**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **_G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25**

Время работы в год, часов, $RT = 1000$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Бульдозер при отвалообразовании

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.9

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 09, Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал

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: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot Txm = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot Txm = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6	0.0992				0.274			

2732	0.57	0.8	0.01443	0.0399	
0301	0.56	3.9	0.0514	0.142	
0304	0.56	3.9	0.00835	0.02306	
0328	0.023	0.3	0.00488	0.0135	
0330	0.112	0.69	0.0114	0.0315	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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 Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$
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, $GMAX = 1.6$
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 800$
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
Вид работ: Разгрузка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$
 $K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$
 $0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1.6 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.002133$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 800 \cdot (1 - 0) = 0.00384$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.002133$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00384 = 0.00384$
С учетом коэффициента гравитационного осаждения
Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00384 = 0.001536$
Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.002133 = 0.000853$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
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)	0.000853	0.001536

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2026 год

Город N 004, Сауранский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 01, Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

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, **$DN = 120$**

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0353$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.184$

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, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

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, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

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]), $MXX = 0.16$

Пробеговый 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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

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	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	

ЗВ	Мхх, г/мин	МІ, г/мин	г/с	т/год	
0337	3.91	2.09	0.0444	0.1228	
2732	0.49	0.71	0.01276	0.0353	
0301	0.78	4.01	0.0533	0.1472	
0304	0.78	4.01	0.00866	0.0239	
0328	0.1	0.45	0.0075	0.02075	
0330	0.16	0.31	0.00542	0.015	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 900**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N·G·(1-N1) = 1·900·(1-0) = 900**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **_G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25**

Время работы в год, часов, **$RT = 1000$**

Валовый выброс, т/год, **$M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.9

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 02, Погрузчик при погрузке 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)

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 (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

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

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 120$**

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

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

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

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 30$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 270$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 10$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 10$**

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2N = 5$**

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

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

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

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, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 270 + 3.91 \cdot 10 = 835.4$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 5 + 3.91 \cdot 5 = 54$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 835.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0802$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03$

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, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 270 + 0.49 \cdot 10 = 275.4$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 5 + 0.49 \cdot 5 = 14.17$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 275.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02644$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.17 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00787$

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, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 30 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 270 + 0.78 \cdot 10 = 1535.6$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 5 + 0.78 \cdot 5 = 70.1$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1535.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1474$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 70.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03894$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1474 = 0.118$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03894 = 0.03115$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1474 = 0.01916$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03894 = 0.00506$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 270 + 0.1 \cdot 10 = 172.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 7.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 172.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.01656$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.004406$

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]), $MXX = 0.16$

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 270 + 0.16 \cdot 10 = 119.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 5 + 0.16 \cdot 5 = 5.92$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 119.7 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0115$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.92 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00329$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	30	270	10	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/мин	г/с				т/год			

0337	3.91	2.09	0.03	0.0802	
2732	0.49	0.71	0.00787	0.02644	
0301	0.78	4.01	0.03115	0.118	
0304	0.78	4.01	0.00506	0.01916	
0328	0.1	0.45	0.00441	0.01656	
0330	0.16	0.31	0.00329	0.0115	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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 Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**
 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**
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.48**
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 240**
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**
 Вид работ: Погрузка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC =**

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0064$$
 Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
 Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**
 Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0064 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00032$$

 Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 240 \cdot (1 - 0) = 0.01152$
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.00032**
 Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.01152 = 0.01152**
 С учетом коэффициента гравитационного осаждения
 Валовый выброс, т/год, **M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.01152 = 0.00461**
 Максимальный разовый выброс, **G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00032 = 0.000128**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644
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)	0.000128	0.00461

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 03, Автосамосвал при перевозке 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)

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: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 120$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 1$**

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

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 6$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 1.03$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$**

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.274				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0399				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.142				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.02306				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.0135				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.0315				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - < = 25$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **$C1 = 1.9$**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **$C2 = 1$**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **$C3 = 0.1$**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **$N1 = 1$**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **$L = 0.5$**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **$N = 1$**

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **$Q1 = 1450$**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **$VL = 8$**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **$K5 = 0.4$**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **$C4 = 1.45$**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **$V1 = 2.4$**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **$V2 = 10$**

Скорость обдува, м/с, **$VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **$C5 = 1.13$**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **$S = 12.4$**

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), **$Q = 0.004$**

Влажность перевозимого материала, %, **$VL = 8$**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **$K5M = 0.4$**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TSP = 96$**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 2190$**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$**

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.01306$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01306 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.0976$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
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)	0.01306	0.0976

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 04, Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче

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, $DN = 240$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин , работающих на территории в течение 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]), $MXX = 3.91$

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

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

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.2456$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0706$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.368

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, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.368 = 0.2944$

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, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.368 = 0.0478$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.0415

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]), $MXX = 0.16$

Пробеговый 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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.03

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

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.2456				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0706				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.2944				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0478				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.0415				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.03				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<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	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1
 Степень открытости: с 3-х сторон
 Загрузочный рукав не применяется
 Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.5$
 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 2.4$
 Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1.2$
 Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 5$
 Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.2$
 Влажность материала, %, $VL = 10$
 Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$
 Размер куска материала, мм, $G_7 = 50$
 Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0.4$
 Высота падения материала, м, $GB = 1$
 Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.5$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 48$
 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 96000$
 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$
 Вид работ: Погрузка
 Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$
 $K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$
 $0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.192$
 Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.
 Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), $TT = 1$
 Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
 $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.192 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0096$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 96000 \cdot (1 - 0) = 1.382$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \max(G, GC) = 0.0096$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.382 = 1.382$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.382 = 0.553$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0096 = 0.00384$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706
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 место-	0.00384	0.553

	рождений) (494)		

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 05, Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого

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: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 1$**

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

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 6$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 1.03$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.549$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0798$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.355$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.355 = 0.284$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.355 = 0.04615$
Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.027$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.063$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.549				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0798				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.284				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.04615				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.027				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.063				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 1**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 0.1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.5**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 1**

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2.4**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 10**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1·V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4·10 / 3.6)^{0.5} = 2.58**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 12.4**

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), **Q = 0.002**

Влажность перевозимого материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **K5M = 0.1**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 96**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 2190**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2·TO / 24 = 2·2190 / 24 = 182.5**

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.00164$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00164 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.01226$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798
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)	0.00164	0.01226

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 06, Поливомоечная машина

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 240$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 208 + 0.84 \cdot 80 = 2333$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2333 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.448$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 13 + 0.84 \cdot 5 = 145.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 145.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.081$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 208 + 0.42 \cdot 80 = 357.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 357.3 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 13 + 0.42 \cdot 5 = 22.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0124$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 208 + 0.46 \cdot 80 = 1609$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1609 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.309$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 13 + 0.46 \cdot 5 = 100.6$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 100.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0559$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.309 = 0.247$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0559 = 0.0447$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.309 = 0.0402$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0559 = 0.00727$

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

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 208 + 0.019 \cdot 80 = 94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.01805$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 13 + 0.019 \cdot 5 = 5.88$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003267$

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

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.475 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 227.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 227.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0437$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 14.23$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0079$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)									
Dn,	Nk,	A	Nk1	L1,	L1n,	Txs,	L2,	L2n,	Txm,

<i>сут</i>	<i>шт</i>		<i>шт.</i>	<i>км</i>	<i>км</i>	<i>мин</i>	<i>км</i>	<i>км</i>	<i>мин</i>	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Мхх, г/мин	МІ, г/км	г/с				т/год			
0337	0.84	4.9	0.081				0.448			
2732	0.42	0.7	0.0124				0.0686			
0301	0.46	3.4	0.0447				0.247			
0304	0.46	3.4	0.00727				0.0402			
0328	0.019	0.2	0.00327				0.01805			
0330	0.1	0.475	0.0079				0.0437			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0447	0.247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00727	0.0402
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003267	0.01805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0079	0.0437
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.081	0.448
2732	Керосин (654*)	0.0124	0.0686

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 07, Заправка техники

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

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **СМАХ = 2.25**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **COZ = 1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в весенне-летний период, г/м3 (Прил. 15), $CVL = 1.6$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час, $VSL = 0.4$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 0.4) / 3600 = 0.00025$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot QOZ + CVL \cdot QVL) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 2.5 + 1.6 \cdot 2.5) \cdot 10^{-6} = 0.00000698$

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (QOZ + QVL) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (2.5 + 2.5) \cdot 10^{-6} = 0.000125$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.00000698 + 0.000125 = 0.000132$

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), ${}_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0001316$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ${}_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0002493$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), ${}_M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0000003696$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ${}_G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0000007$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493	0.0001316

Город N 004, Сауранский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 08, Бульдозер при отвалообразовании

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, $DN = 120$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.0353

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.184

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, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

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, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 =$
0.02075

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

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	
120	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			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

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 При-

казу 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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_1 = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1000$

Валовый выброс, т/год, $M_1 = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Бульдозер при отвалообразовании

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.9

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 09, Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал

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

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

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

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot Txm = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.274				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0399				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.142				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.02306				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.0135				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.0315				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: 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

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

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, $GMAX = 0.48$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 240$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00064$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 240 \cdot (1 - 0) = 0.001152$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00064$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.001152 = 0.001152$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.001152 = 0.000461$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00064 = 0.000256$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
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)	0.000256	0.000461

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2027 год

Город N 004, Сауранский район
 Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.
 Источник выделения N 6001 01, Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

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, $DN = 120$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0353$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.184$

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, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

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, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

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), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$**

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	
120	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			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_{\text{с}} = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1000$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.9

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 02, Погрузчик при погрузке 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)

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 (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

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

Количество рабочих дней в периоде, $DN = 120$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

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

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, $TV1 = 30$

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, $TV1N = 270$

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, $TXS = 10$

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, $TV2 = 10$

Макс время движения с нагрузкой 1 машины за 30 мин, мин, $TV2N = 5$

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

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

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

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 270 + 3.91 \cdot 10 = 835.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 5 + 3.91 \cdot 5 = 54$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 835.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0802$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 270 + 0.49 \cdot 10 = 275.4$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 5 + 0.49 \cdot 5 = 14.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 275.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02644$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.17 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00787$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 30 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 270 + 0.78 \cdot 10 = 1535.6$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 5 + 0.78 \cdot 5 = 70.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1535.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1474$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 70.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03894$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1474 = 0.118$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03894 = 0.03115$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1474 = 0.01916$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03894 = 0.00506$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 270 + 0.1 \cdot 10 = 172.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 7.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 172.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.01656$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.004406$

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**

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

Выброс 1 машины при работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 270 + 0.16 \cdot 10 = 119.7$**

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 5 + 0.16 \cdot 5 = 5.92$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 119.7 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0115$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.92 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00329$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	30	270	10	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.03			0.0802				
2732	0.49	0.71	0.00787			0.02644				
0301	0.78	4.01	0.03115			0.118				
0304	0.78	4.01	0.00506			0.01916				
0328	0.1	0.45	0.00441			0.01656				
0330	0.16	0.31	0.00329			0.0115				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

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

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

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**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.96**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 480**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC =**

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$
$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.96 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0128$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0128 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00064

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 480 \cdot (1 - 0) = 0.02304**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.00064**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.02304 = 0.02304$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.02304 = 0.00922$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00064 = 0.000256$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644
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)	0.000256	0.00922

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 03, Автосамосвал при перевозке 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) 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: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	

ЗВ	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год	
0337	1.03	6	0.0992	0.274	
2732	0.57	0.8	0.01443	0.0399	
0301	0.56	3.9	0.0514	0.142	
0304	0.56	3.9	0.00835	0.02306	
0328	0.023	0.3	0.00488	0.0135	
0330	0.112	0.69	0.0114	0.0315	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 1**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 0.1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.5**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 1**

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.4$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12.4$

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.4$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 96$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 2190$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.4 \cdot 0.004 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.01306$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.01306 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.0976$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
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)	0.01306	0.0976

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 04, Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче

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, **$DN = 240$**

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

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

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 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), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.2456$**

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0706$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.368$

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, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.368 = 0.2944$

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, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.368 = 0.0478$

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

Примесь: 0328 Углерод (Сажка, 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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.0415

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]), $MXX = 0.16$

Пробеговый 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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 =$
0.03

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	
240	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			0.2456				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0706				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.2944				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0478				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.0415				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.03				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (ша-
мот, 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

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 48**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 96000**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC =**

$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$

$0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.192$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 при-
меняется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,
 $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.192 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0096$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 96000 \cdot (1 - 0) = 1.382$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0096$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 1.382 = 1.382$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.382 = 0.553$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0096 = 0.00384$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706
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)	0.00384	0.553

ЭРА v3.0.394

Дата:20.10.25 Время:02:24:57

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Сауранский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 05, Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого

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: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 240$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.549$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0798$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.355$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.355 = 0.284$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.355 = 0.04615$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.027$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.063$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.549				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0798				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.284				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.04615				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.027				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.063				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - < = 25$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), $C1 = 1.9$

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), $C2 = 1$

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), $C3 = 0.1$

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., $N1 = 1$

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, $L = 0.5$

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, $N = 1$

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, $Q1 = 1450$

Влажность поверхностного слоя дороги, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), $K5 = 0.1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, $C4 = 1.45$

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, $V1 = 2.4$

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, $V2 = 10$

Скорость обдува, м/с, $VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12.4$

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 96$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 2190$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.00164$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00164 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.01226$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798

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)	0.00164	0.01226

ЭРА v3.0.394

Дата:20.10.25 Время:02:26:11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Сауранский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 06, Поливомоечная машина

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 1$**

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

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 208 + 0.84 \cdot 80 = 2333$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2333 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.448$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 13 + 0.84 \cdot 5 = 145.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 145.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.081$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 208 + 0.42 \cdot 80 = 357.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 357.3 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 13 + 0.42 \cdot 5 = 22.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0124$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 208 + 0.46 \cdot 80 = 1609$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1609 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.309$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 13 + 0.46 \cdot 5 = 100.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 100.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0559$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.309 = 0.247$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0559 = 0.0447$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.309 = 0.0402$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0559 = 0.00727$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.2 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 208 + 0.019 \cdot 80 = 94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.01805$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 13 + 0.019 \cdot 5 = 5.88$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003267$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.475 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 227.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 227.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0437$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 14.23$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0079$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/км	г/с			т/год				
0337	0.84	4.9	0.081			0.448				
2732	0.42	0.7	0.0124			0.0686				
0301	0.46	3.4	0.0447			0.247				
0304	0.46	3.4	0.00727			0.0402				
0328	0.019	0.2	0.00327			0.01805				
0330	0.1	0.475	0.0079			0.0437				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0447	0.247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00727	0.0402
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003267	0.01805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0079	0.0437
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.081	0.448
2732	Керосин (654*)	0.0124	0.0686

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

ЭРА v3.0.394

Дата:20.10.25 Время:02:26:58

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Сауранский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 07, Заправка техники

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

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **СМАХ = 2.25**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **COZ = 1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CVL = 1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час,
VSL = 0.4

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (CMAX·VSL) / 3600 = (2.25·0.4) / 3600 = 0.00025**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **MZAK = (COZ·QOZ + CVL·QVL)·10⁻⁶ = (1.19·2.5 + 1.6·2.5)·10⁻⁶ = 0.00000698**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5·J·(QOZ + QVL)·10⁻⁶ = 0.5·50·(2.5 + 2.5)·10⁻⁶ = 0.000125**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = MZAK + MPRR = 0.00000698 + 0.000125 = 0.000132**

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·M / 100 = 99.72·0.000132 / 100 = 0.0001316**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI·G / 100 = 99.72·0.00025 / 100 = 0.0002493**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI·M / 100 = 0.28·0.000132 / 100 = 0.0000003696**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI·G / 100 = 0.28·0.00025 / 100 = 0.0000007**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493	0.0001316

ЭРА v3.0.394

Дата:20.10.25 Время:02:28:46

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Сауранский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 08, Бульдозер при отвалообразовании

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, $DN = 120$

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

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0353$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.184$

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, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

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, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

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

Примесь: 0328 Углерод (Саж, 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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

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										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	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			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_{\text{с}} = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1000$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{с}} = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Бульдозер при отвалообразовании

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.9

ЭРА v3.0.394

Дата: 20.10.25 Время: 02:58:36

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 004, Сауранский район
Объект N 0007, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 09, Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: 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

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

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 = 0.96**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 480**

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC =**

$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$

$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.96 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00128$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 480 \cdot (1 - 0) = 0.002304$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.00128$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.002304 = 0.002304$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.002304 = 0.000922$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00128 = 0.000512$

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
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)	0.000512	0.000922

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2028 год

Город N 004, Сауранский район

Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 01, Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

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, **$DN = 120$**

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

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

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 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]), $MXX = 3.91$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$
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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$
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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0353$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$
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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.184$

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, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

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, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

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]), $MXX = 0.16$

Пробеговый 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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

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	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/мин	г/с				т/год			
0337	3.91	2.09	0.0444				0.1228			

2732	0.49	0.71	0.01276	0.0353	
0301	0.78	4.01	0.0533	0.1472	
0304	0.78	4.01	0.00866	0.0239	
0328	0.1	0.45	0.0075	0.02075	
0330	0.16	0.31	0.00542	0.015	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<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	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), **G = 900**

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., **N = 1**

Максимальный разовый выброс, г/ч, **GC = N · G · (1 - N1) = 1 · 900 · (1 - 0) = 900**

Максимальный разовый выброс, г/с (9), **_G_ = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25**

Время работы в год, часов, **RT = 1000**

Валовый выброс, т/год, **_M_ = GC · RT · 10⁻⁶ = 900 · 1000 · 10⁻⁶ = 0.9**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Бульдозер при снятии вскрыши и планировочных работах

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.9

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 02, Погрузчик при погрузке 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) 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 (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Вид топлива: дизельное топливо

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

Количество рабочих дней в периоде, **$DN = 120$**

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

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

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

Суммарное время движения без нагрузки 1 машины в день, мин, **$TV1 = 30$**

Суммарное время движения 1 машины с нагрузкой в день, мин, **$TV1N = 270$**

Суммарное время работы 1 машины на хол. ходу, мин, **$TXS = 10$**

Макс время движения без нагрузки 1 машины за 30 мин, мин, **$TV2 = 10$**

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

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

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), $MPR = 3.9$
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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 30 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 270 + 3.91 \cdot 10 = 835.4$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 2.09 \cdot 10 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 5 + 3.91 \cdot 5 = 54$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 835.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0802$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 54 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 270 + 0.49 \cdot 10 = 275.4$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.71 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 5 + 0.49 \cdot 5 = 14.17$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 275.4 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02644$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.17 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00787$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TVIN + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 30 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 270 + 0.78 \cdot 10 = 1535.6$
Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 4.01 \cdot 10 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 5 + 0.78 \cdot 5 = 70.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1535.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1474$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с
 $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 70.1 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.03894$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1474 = 0.118$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.03894 = 0.03115$

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

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1474 = 0.01916$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.03894 = 0.00506$

Примесь: 0328 Углерод (Сажка, 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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 270 + 0.1 \cdot 10 = 172.5$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.45 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 5 + 0.1 \cdot 5 = 7.93$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 172.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.01656$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 7.93 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.004406$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.31 \cdot 30 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 270 + 0.16 \cdot 10 = 119.7$

Максимальный выброс 1 машины при работе на территории, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot TV2 + 1.3 \cdot ML \cdot TV2N + MXX \cdot TXM = 0.31 \cdot 10 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 5 + 0.16 \cdot 5 = 5.92$

Валовый выброс ЗВ, т/год (4.8), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 119.7 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0115$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с

$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.92 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00329$

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

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Дп, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
120	1	0.80	1	30	270	10	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.03			0.0802				
2732	0.49	0.71	0.00787			0.02644				

0301	0.78	4.01	0.03115	0.118	
0304	0.78	4.01	0.00506	0.01916	
0328	0.1	0.45	0.00441	0.01656	
0330	0.16	0.31	0.00329	0.0115	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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 (ша-мол, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

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**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 1.92**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 960**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC =**

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1.92 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0256$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0256 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.00128$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 960 \cdot (1 - 0) = 0.0461$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G,GC) = 0.00128**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 0.0461 = 0.0461**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.0461 = 0.01844**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00128 = 0.000512**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03115	0.118
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00506	0.01916
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004406	0.01656
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00329	0.0115
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03	0.0802
2732	Керосин (654*)	0.00787	0.02644
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)	0.000512	0.01844

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 03, Автосамосвал при перевозке 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) 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: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 120$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 1$**

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

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 6$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 1.03$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$**

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 0.8$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
 (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot Txm = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.274				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0399				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.142				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.02306				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.0135				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.0315				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
 п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
 по производству строительных материалов

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 1**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 0.1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.5**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 1**

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **K5 = 0.4**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2.4**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 10**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1·V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4·10 / 3.6)^{0.5} = 2.58**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **C5 = 1.13**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **S = 12.4**

Перевозимый материал: Глина

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), **Q = 0.004**

Влажность перевозимого материала, %, **VL = 8**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **K5M = 0.4**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP = 96**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO = 2190**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **TD = 2·TO / 24 = 2·2190 / 24 = 182.5**

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), **G = KOC·(C1·C2·C3·K5·C7·N·L·Q1 / 3600 + C4·C5·K5M·Q·S·N1) = 0.4·(1.9·1·0.1·0.4·0.01·1·0.5·1450 / 3600 + 1.45·1.13·0.4·0.004·12.4·1) = 0.01306**

Валовый выброс, т/год (3.3.2), **M = 0.0864·G·(365-(TSP + TD)) = 0.0864·0.01306·(365-(96 + 182.5)) = 0.0976**

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
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)	0.01306	0.0976

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 04, Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче

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, **$DN = 240$**

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]), $MXX = 3.91$
Пробеговой выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), $ML = 2.09$
Выброс 1 машины при работе на территории, г, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 2.09 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 208 + 3.91 \cdot 80 = 1279.2$
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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.2456$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.71 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 208 + 0.49 \cdot 80 = 367.5$
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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0706$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 4.01 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 208 + 0.78 \cdot 80 = 1916.6$
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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.368$

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, $\underline{M} = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.368 = 0.2944$

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, $\underline{M} = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.368 = 0.0478$

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, $M1 = ML \cdot TV1 + 1.3 \cdot ML \cdot TV1N + MXX \cdot TXS = 0.45 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.45 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 216.1$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0415$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.03$

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	
240	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	0.2456	
2732	0.49	0.71	0.01276	0.0706	
0301	0.78	4.01	0.0533	0.2944	
0304	0.78	4.01	0.00866	0.0478	
0328	0.1	0.45	0.0075	0.0415	
0330	0.16	0.31	0.00542	0.03	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<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	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

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

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 48**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 96000**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC =**

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.192$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,

$$GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.192 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0096$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 96000 \cdot (1 - 0) = 1.382$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.0096**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 1.382 = 1.382**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, **M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.382 = 0.553**

Максимальный разовый выброс, **G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0096 = 0.00384**

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706
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)	0.00384	0.553

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 05, Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого

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: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 240$**

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 1$**

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

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, **$L1N = 208$**

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, **$TXS = 80$**

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, **$L2N = 13$**

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, **$TXM = 5$**

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, **$L1 = 192$**

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, **$L2 = 12$**

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 6$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 1.03$**

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, **$M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$**

Валовый выброс ЗВ, т/год, **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.549$**

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, **$M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, **$G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$**

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0798$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.355$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.355 = 0.284$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.355 = 0.04615$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.027$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$
 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.063$
 Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$
 Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	ML, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.549				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0798				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.284				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.04615				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.027				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.063				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: $>20 - < = 25$ тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **$C1 = 1.9$**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: $>5 - < = 10$ км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **$C2 = 1$**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **$C3 = 0.1$**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **$N1 = 1$**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **$L = 0.5$**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **$N = 1$**

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **$Q1 = 1450$**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **$K5 = 0.1$**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **$C4 = 1.45$**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **$V1 = 2.4$**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **$V2 = 10$**

Скорость обдува, м/с, **$VOB = (V1 \cdot V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4 \cdot 10 / 3.6)^{0.5} = 2.58$**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), **$C5 = 1.13$**

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², **$S = 12.4$**

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), **$Q = 0.002$**

Влажность перевозимого материала, %, **$VL = 10$**

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), **$K5M = 0.1$**

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **$TSP = 96$**

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **$TO = 2190$**

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$**

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.00164$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00164 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.01226$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798
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)	0.00164	0.01226

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 06, Поливомоечная машина

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 до-рожно-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: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 240$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 208 + 0.84 \cdot 80 = 2333$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2333 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.448$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 13 + 0.84 \cdot 5 = 145.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 145.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.081$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 208 + 0.42 \cdot 80 = 357.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 357.3 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 13 + 0.42 \cdot 5 = 22.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0124$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 208 + 0.46 \cdot 80 = 1609$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1609 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.309$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 13 + 0.46 \cdot 5 = 100.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 100.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0559$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.309 = 0.247$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0559 = 0.0447$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.309 = 0.0402$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0559 = 0.00727$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.2 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 208 + 0.019 \cdot 80 = 94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.01805$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 13 + 0.019 \cdot 5 = 5.88$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003267$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.475$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.475 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 227.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 227.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0437$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 14.23$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0079$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	

<i>ЗВ</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>	
0337	0.84	4.9	0.081	0.448	
2732	0.42	0.7	0.0124	0.0686	
0301	0.46	3.4	0.0447	0.247	
0304	0.46	3.4	0.00727	0.0402	
0328	0.019	0.2	0.00327	0.01805	
0330	0.1	0.475	0.0079	0.0437	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0447	0.247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00727	0.0402
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003267	0.01805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0079	0.0437
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.081	0.448
2732	Керосин (654*)	0.0124	0.0686

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 07, Заправка техники

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

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **СМАХ = 2.25**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **QOZ = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **COZ = 1.19**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **QVL = 2.5**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **CVL = 1.6**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час,
VSL = 0.4

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **GR = (C_{MAX}·VSL) / 3600 = (2.25·0.4) / 3600 = 0.00025**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **MZAK = (COZ·QOZ + CVL·QVL)·10⁻⁶ = (1.19·2.5 + 1.6·2.5)·10⁻⁶ = 0.00000698**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **MPRR = 0.5·J·(QOZ + QVL)·10⁻⁶ = 0.5·50·(2.5 + 2.5)·10⁻⁶ = 0.000125**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **MR = MZAK + MPRR = 0.00000698 + 0.000125 = 0.000132**

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·M / 100 = 99.72·0.000132 / 100 = 0.0001316**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI·G / 100 = 99.72·0.00025 / 100 = 0.0002493**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **_M_ = CI·M / 100 = 0.28·0.000132 / 100 = 0.0000003696**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **_G_ = CI·G / 100 = 0.28·0.00025 / 100 = 0.0000007**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493	0.0001316

Источник загрязнения N 6002, Неорг.ист.

Источник выделения N 6002 08, Бульдозер при отвалообразовании

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, $DN = 120$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.1228$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.0353$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.184$

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, $_M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.184 = 0.1472$

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, $_M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.184 = 0.0239$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.02075$

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]), $MXX = 0.16$

Пробеговый 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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 120 / 10^6 = 0.015$

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	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	Мl, г/мин	г/с			т/год				
0337	3.91	2.09	0.0444			0.1228				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0353				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.1472				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0239				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.02075				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.015				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353

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: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч (табл.16), $G = 900$

Количество одновременно работающего данного оборудования, шт., $N = 1$

Максимальный разовый выброс, г/ч, $GC = N \cdot G \cdot (1 - N1) = 1 \cdot 900 \cdot (1 - 0) = 900$

Максимальный разовый выброс, г/с (9), $G_9 = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$

Время работы в год, часов, $RT = 1000$

Валовый выброс, т/год, $M = GC \cdot RT \cdot 10^{-6} = 900 \cdot 1000 \cdot 10^{-6} = 0.9$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Бульдозер при отвалообразовании

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.1472
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0239
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.02075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.015
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.1228
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0353
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.25	0.9

Источник загрязнения N 6003, Неорг.ист.

Источник выделения N 6003 09, Автосамосвал при выгрузке вскрыши в отвал

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: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 120$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течение 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.274$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0399$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.1774$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.1774 = 0.142$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.1774 = 0.02306$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0135$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 120 \cdot 10^{-6} = 0.0315$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
120	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.03	6	0.0992			0.274				
2732	0.57	0.8	0.01443			0.0399				
0301	0.56	3.9	0.0514			0.142				
0304	0.56	3.9	0.00835			0.02306				
0328	0.023	0.3	0.00488			0.0135				
0330	0.112	0.69	0.0114			0.0315				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

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

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

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 2.4$

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 5$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

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, $GMAX = 1.92$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 960$

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

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC =$

$$K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) =$$

$$0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1.92 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.00256$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.1.2), } MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.4 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 960 \cdot (1 - 0) = 0.00461$$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.00256$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.00461 = 0.00461$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.00461 = 0.001844$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.00256 = 0.001024$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.142
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.02306
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.0135
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.0315
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.274
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0399
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.001024	0.001844

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

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ на 2029-2035гг.

Город N 004, Сауранский район
Объект N 0005, Вариант 1 Добыча ПГС на месторождении «Шага»

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.
Источник выделения N 6001 04, Экскаватор при выемочно-погрузочных работах по добыче

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, **$DN = 240$**

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

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

Наибольшее количество дорожных машин, работающих на территории в течение 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), **$M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1279.2 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.2456$**

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 367.5 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0706$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 1916.6 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.368$

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, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.368 = 0.2944$

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, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.368 = 0.0478$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 216.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.0415$

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), $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN / 10^6 = 0.8 \cdot 156.1 \cdot 1 \cdot 240 / 10^6 = 0.03$

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	
240	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			0.2456				
2732	0.49	0.71	0.01276			0.0706				
0301	0.78	4.01	0.0533			0.2944				
0304	0.78	4.01	0.00866			0.0478				
0328	0.1	0.45	0.0075			0.0415				
0330	0.16	0.31	0.00542			0.03				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0533	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
 п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

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

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

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

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 3-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.4**

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

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 5**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

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**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 48**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 96000**

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

Вид работ: Погрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC =**

$$\mathbf{K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 48 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.192}$$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20), **TT = 1**

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с, **GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.192 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.0096**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.5 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 96000 \cdot (1 - 0) = 1.382**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.0096**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0 + 1.382 = 1.382**

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 1.382 = 0.553$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0096 = 0.00384$

Итоговая таблица:

<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	0.2944
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00866	0.0478
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0075	0.0415
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00542	0.03
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0444	0.2456
2732	Керосин (654*)	0.01276	0.0706
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)	0.00384	0.553

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 05, Автосамосвал при транспортировке полезного ископаемого

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: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 240$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 6$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 1.03$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 6 \cdot 192 + 1.3 \cdot 6 \cdot 208 + 1.03 \cdot 80 = 2856.8$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2856.8 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.549$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 6 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6 \cdot 13 + 1.03 \cdot 5 = 178.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 178.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0992$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.8$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.57$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.8 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 208 + 0.57 \cdot 80 = 415.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 415.5 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0798$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.57 \cdot 5 = 25.97$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 25.97 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.01443$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.56$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 208 + 0.56 \cdot 80 = 1848.2$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1848.2 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.355$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.9 \cdot 13 + 0.56 \cdot 5 = 115.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 115.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0642$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.355 = 0.284$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0642 = 0.0514$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.355 = 0.04615$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0642 = 0.00835$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.023$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.3 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 208 + 0.023 \cdot 80 = 140.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 140.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.027$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot Txm = 0.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.3 \cdot 13 + 0.023 \cdot 5 = 8.79$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 8.79 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.00488$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.69$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.112$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1n + MXX \cdot Txs = 0.69 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 208 + 0.112 \cdot 80 = 328$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 328 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.063$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2n + MXX \cdot Txm = 0.69 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.69 \cdot 13 + 0.112 \cdot 5 = 20.5$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 20.5 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0114$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	M1, г/км	г/с				т/год			
0337	1.03	6	0.0992				0.549			

2732	0.57	0.8	0.01443	0.0798	
0301	0.56	3.9	0.0514	0.284	
0304	0.56	3.9	0.00835	0.04615	
0328	0.023	0.3	0.00488	0.027	
0330	0.112	0.69	0.0114	0.063	

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников
п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий
по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики
Казахстан от 18.04.2008 №100-п

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

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах
Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: >20 - < = 25 тонн

Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), **C1 = 1.9**

Средняя скорость передвижения автотранспорта: >5 - < = 10 км / час

Коэфф., учитывающий скорость передвижения (табл.3.3.2), **C2 = 1**

Состояние дороги: Дорога со щебеночным покрытием, обработанная каким-либо пылеподавляющим раствором

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), **C3 = 0.1**

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., **N1 = 1**

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, **L = 0.5**

Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, **N = 1**

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

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, **Q1 = 1450**

Влажность поверхностного слоя дороги, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), **K5 = 0.1**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала на платформе, **C4 = 1.45**

Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, **V1 = 2.4**

Средняя скорость движения транспортного средства, км/час, **V2 = 10**

Скорость обдува, м/с, **VOB = (V1·V2 / 3.6)^{0.5} = (2.4·10 / 3.6)^{0.5} = 2.58**

Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), $C5 = 1.13$

Площадь открытой поверхности материала в кузове, м², $S = 12.4$

Перевозимый материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м² * с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Влажность перевозимого материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), $K5M = 0.1$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 96$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 2190$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 2190 / 24 = 182.5$

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)

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1), $G = KOC \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) = 0.4 \cdot (1.9 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 0.01 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.13 \cdot 0.1 \cdot 0.002 \cdot 12.4 \cdot 1) = 0.00164$

Валовый выброс, т/год (3.3.2), $M = 0.0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0.0864 \cdot 0.00164 \cdot (365 - (96 + 182.5)) = 0.01226$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0514	0.284
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00835	0.04615
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00488	0.027
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0114	0.063
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0992	0.549
2732	Керосин (654*)	0.01443	0.0798
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)	0.00164	0.01226

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 06, Поливомоечная машина

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

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 240$

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 1$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 0.8$

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, $L1N = 208$

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, $TXS = 80$

Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, $L2N = 13$

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течение 30 мин, мин, $TXM = 5$

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, $L1 = 192$

Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, $L2 = 12$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.84$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 4.9 \cdot 192 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 208 + 0.84 \cdot 80 = 2333$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 2333 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.448$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 4.9 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.9 \cdot 13 + 0.84 \cdot 5 = 145.8$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 145.8 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.081$

Примесь: 2732 Керосин (654 *)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.7$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.7 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 208 + 0.42 \cdot 80 = 357.3$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 357.3 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0686$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.7 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.7 \cdot 13 + 0.42 \cdot 5 = 22.33$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 22.33 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0124$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 3.4 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 208 + 0.46 \cdot 80 = 1609$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 1609 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.309$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 3.4 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.4 \cdot 13 + 0.46 \cdot 5 = 100.6$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 100.6 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0559$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.309 = 0.247$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0559 = 0.0447$

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

Валовый выброс, т/год, $\_M\_ = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.309 = 0.0402$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.0559 = 0.00727$

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

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot TXS = 0.2 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 208 + 0.019 \cdot 80 = 94$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 94 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.01805$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.2 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.2 \cdot 13 + 0.019 \cdot 5 = 5.88$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 5.88 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.003267$

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

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

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, $M1 = ML \cdot L1 + 1.3 \cdot ML \cdot L1N + MXX \cdot Txs = 0.475 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 208 + 0.1 \cdot 80 = 227.6$

Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 0.8 \cdot 227.6 \cdot 1 \cdot 240 \cdot 10^{-6} = 0.0437$

Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за 30 мин, $M2 = ML \cdot L2 + 1.3 \cdot ML \cdot L2N + MXX \cdot TXM = 0.475 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.475 \cdot 13 + 0.1 \cdot 5 = 14.23$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, $G = M2 \cdot NK1 / 30 / 60 = 14.23 \cdot 1 / 30 / 60 = 0.0079$

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

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
240	1	0.80	1	192	208	80	12	13	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>ML, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	0.84	4.9	0.081			0.448				
2732	0.42	0.7	0.0124			0.0686				
0301	0.46	3.4	0.0447			0.247				
0304	0.46	3.4	0.00727			0.0402				
0328	0.019	0.2	0.00327			0.01805				
0330	0.1	0.475	0.0079			0.0437				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0447	0.247
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00727	0.0402
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.003267	0.01805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0079	0.0437
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.081	0.448
2732	Керосин (654*)	0.0124	0.0686

Максимальные разовые выбросы достигнуты в теплый период

Источник загрязнения N 6001, Неорг.ист.

Источник выделения N 6001 07, Заправка техники

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

Расчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

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

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), **$C_{MAX} = 2.25$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, **$Q_{OZ} = 2.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), **$COZ = 1.19$**

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, **$Q_{VL} = 2.5$**

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), **$CVL = 1.6$**

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, **$VSL = 0.4$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), **$GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (2.25 \cdot 0.4) / 3600 = 0.00025$**

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), **$MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (1.19 \cdot 2.5 + 1.6 \cdot 2.5) \cdot 10^{-6} = 0.00000698$**

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

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), **$MPRR = 0.5 \cdot J \cdot (Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (2.5 + 2.5) \cdot 10^{-6} = 0.000125$**

Валовый выброс, т/год (9.2.3), **$MR = MZAK + MPRR = 0.00000698 + 0.000125 = 0.000132$**

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), **$_M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0001316$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$_G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0002493$**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Валовый выброс, т/год (5.2.5), **$_M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000132 / 100 = 0.0000003696$**

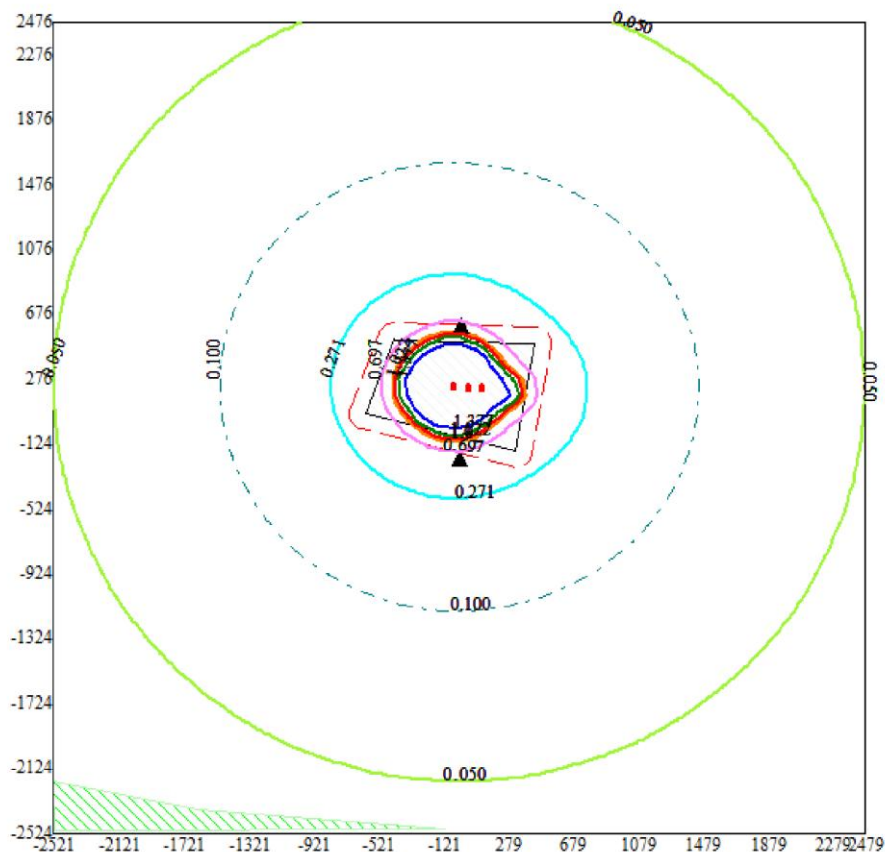
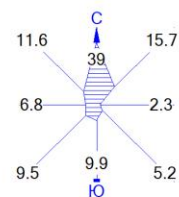
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), **$_G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.00025 / 100 = 0.0000007$**

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000007	0.0000003696
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002493	0.0001316



Приложение Б. Результаты расчета рассеивания

Город : 004
 Объект : 0005
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Макс концентрация 4.5363712 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м , высота 5000 м ,
 шаг расчетной сетки 100 м , количество расчетных точек 51×51
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

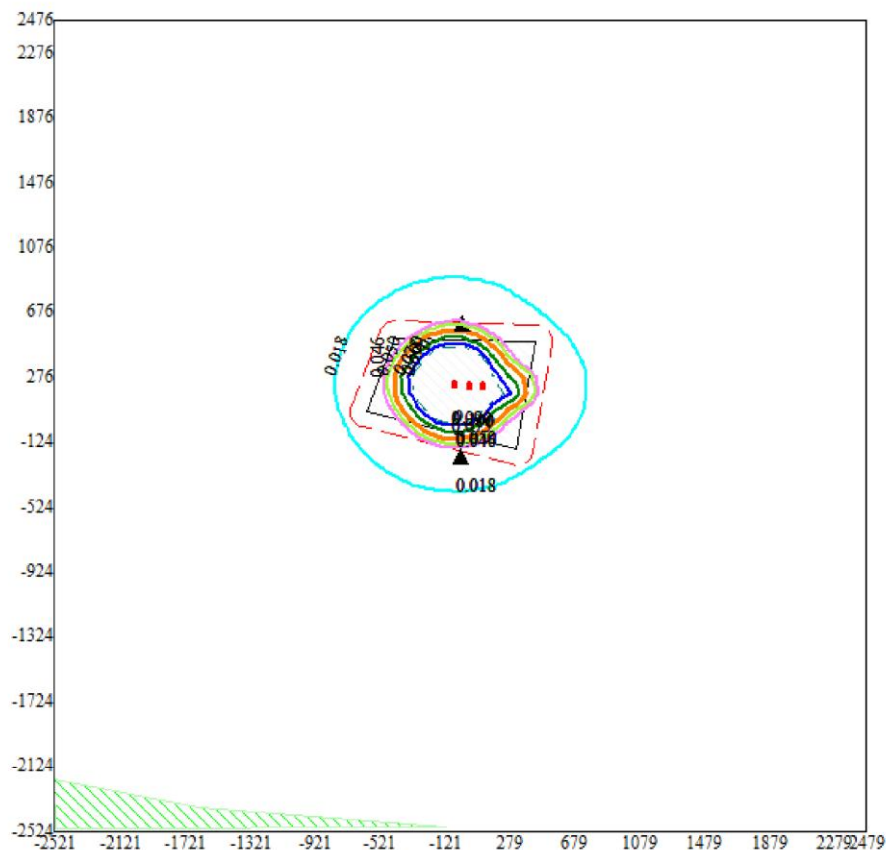
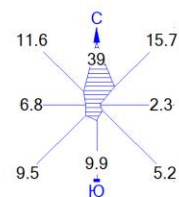
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.271 ПДК
- 0.697 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.122 ПДК
- 1.377 ПДК

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004
 Объект : 0005
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



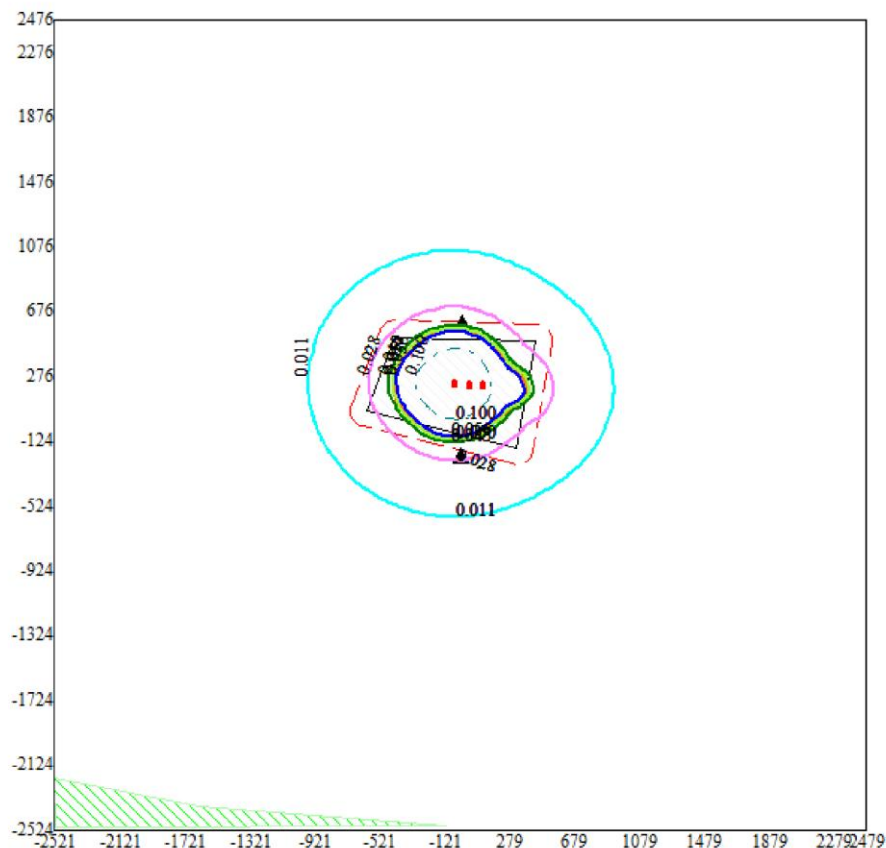
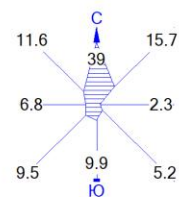
Макс концентрация 0.2851751 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*51
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Граница области воздействия
 Расчётные точки, группа N 90
 Расч. прямоугольник N 90

Изолинии в долях ПДК
 0.018 ПДК
 0.046 ПДК
 0.050 ПДК
 0.073 ПДК
 0.090 ПДК
 0.100 ПДК

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004
 Объект : 0005
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Макс концентрация 0.2533052 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51×51
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

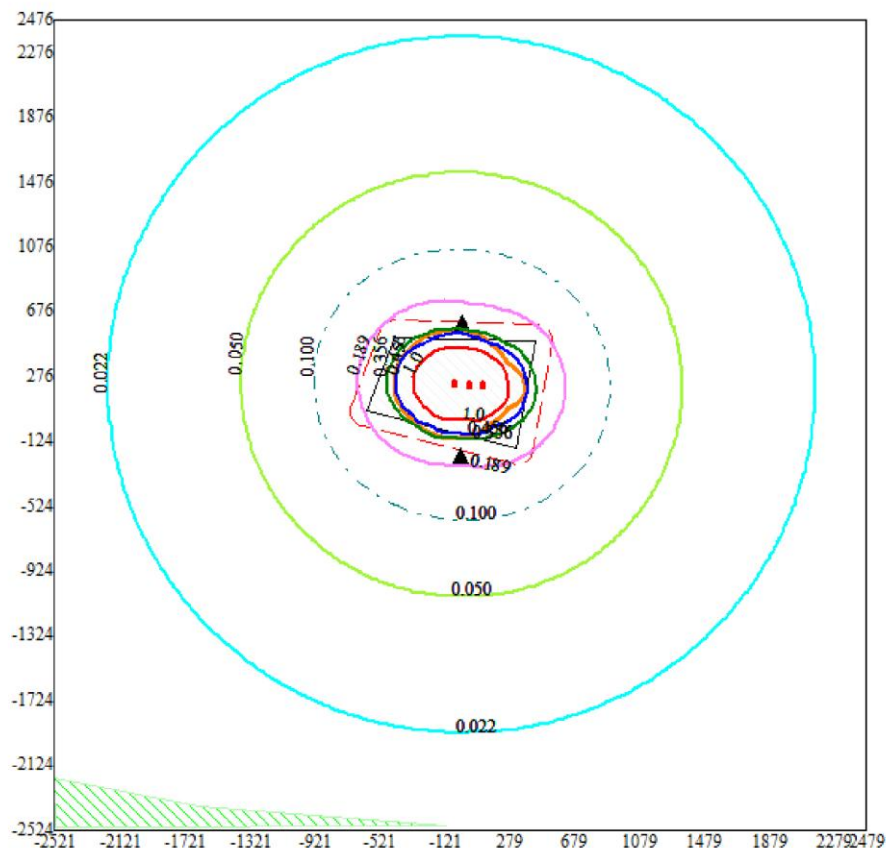
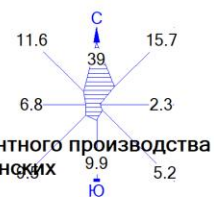
Изолинии в долях ПДК

- 0.011 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.100 ПДК

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004
 Объект : 0005
 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)



Макс концентрация 6.2448816 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м , высота 5000 м ,
 шаг расчетной сетки 100 м , количество расчетных точек 51×51
 Расчет на существующее положение.

Условные обозначения:

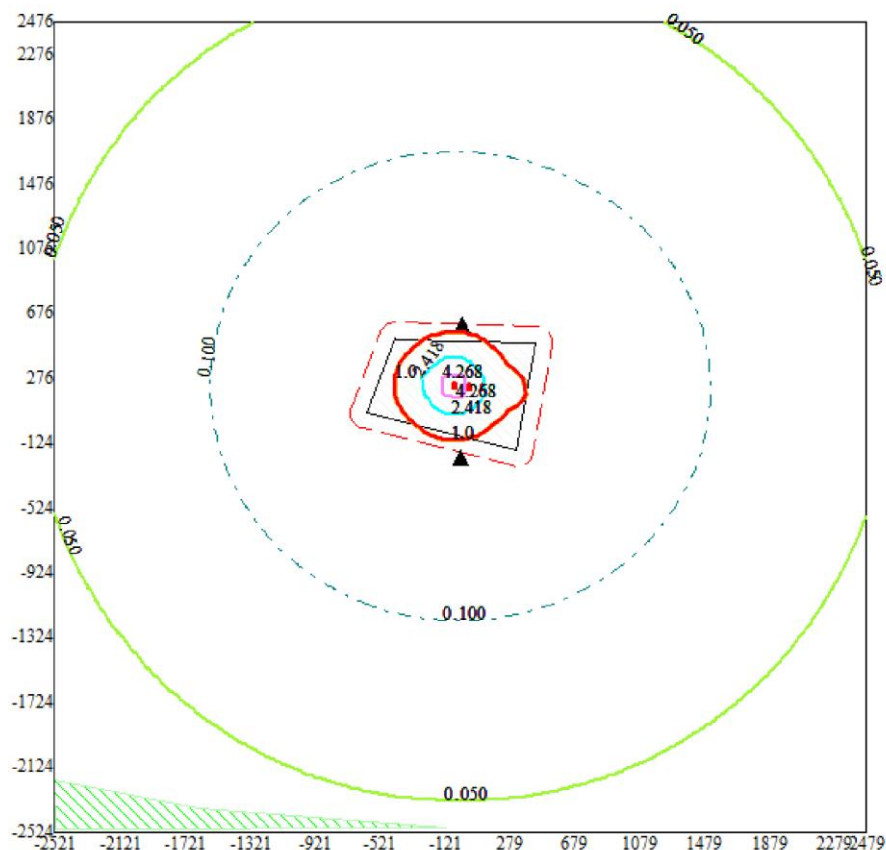
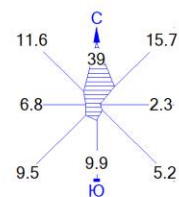
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

Изолинии в долях ПДК

- 0.022 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.189 ПДК
- 0.356 ПДК
- 0.456 ПДК
- 1.0 ПДК

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004
 Объект : 0005
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Макс концентрация 4.8215456 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51×51
 Расчет на существующее положение.

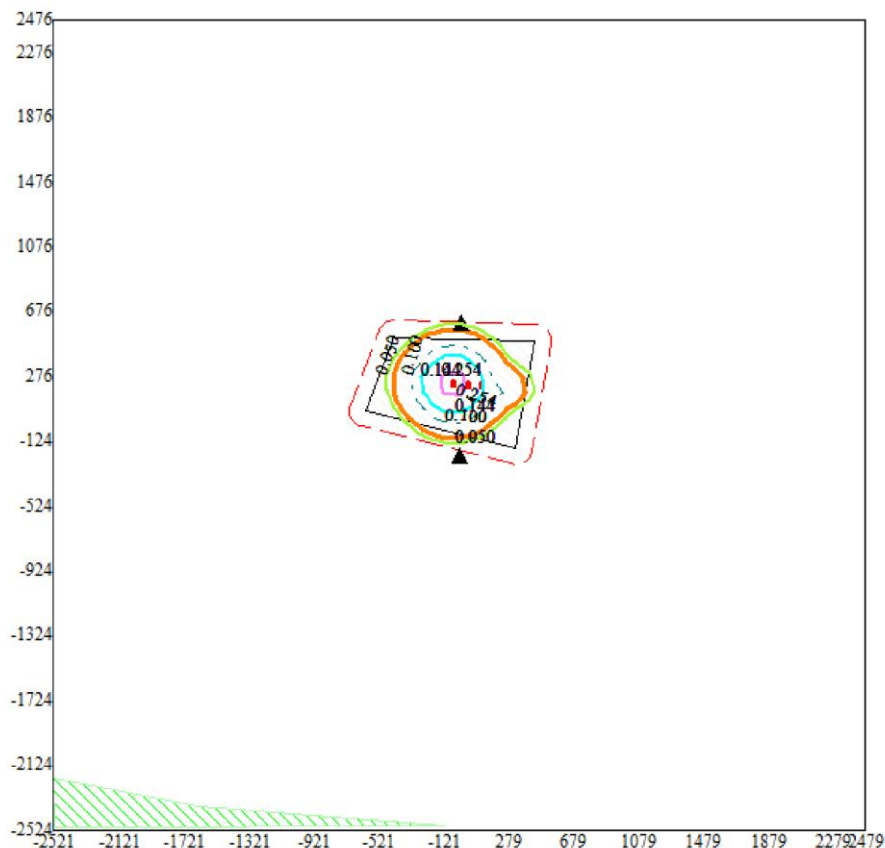
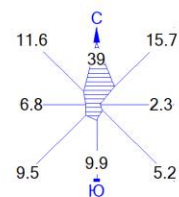
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 90

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 1.0 ПДК
 2.418 ПДК
 4.268 ПДК

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004
 Объект : 0005
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333



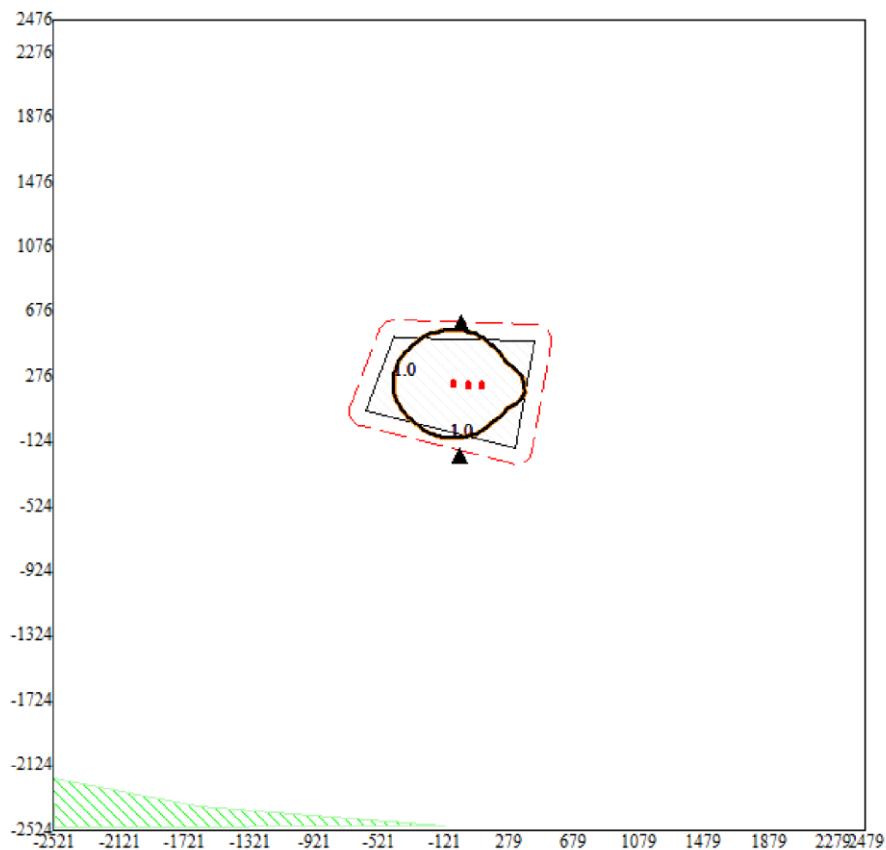
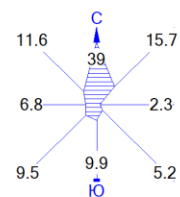
Макс концентрация 0.2854534 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 При опасном направлении 216° и опасной скорости ветра 5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51×51
 Расчет на существующее положение.

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.144 ПДК
 0.254 ПДК

Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 Граница области воздействия
 Расчетные точки, группа N 90
 Расч. прямоугольник N 90

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

Город : 004
 Объект : 0005
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 __OV Граница области воздействия по МРК-2014



Макс концентрация 6.2448816 ПДК достигается в точке $x = -21$ $y = 276$
 Расчетный прямоугольник № 90, ширина 5000 м, высота 5000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 51*51
 Граница области воздействия по МРК-2014

Изолинии в долях ПДК
 — 1.0 ПДК

- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Граница области воздействия
 - Расчетные точки, группа N 90
 - Расч. прямоугольник N 90

0 367 1101м.
 Масштаб 1:36700

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Сауранский район

Коэффициент $A = 200$

Скорость ветра $U_{мр} = 5.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 2.4 м/с

Температура летняя = 44.1 град.С

Температура зимняя = -23.1 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 :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000501 6001	П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.2852500	
000501 6002	П1	2.5			0.0	37	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0533000	
000501 6003	П1	2.5			0.0	119	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0514000	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 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 C_m - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000501 6001	0.285250	П1	30.265055	0.50	14.3	
2	000501 6002	0.053300	П1	5.655136	0.50	14.3	
3	000501 6003	0.051400	П1	5.453545	0.50	14.3	
Суммарный $M_q = 0.389950$ г/с							
Сумма C_m по всем источникам = 41.373734 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 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 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район.
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35
 Примесч.:0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90
 с параметрами: координаты центра $X = -21$, $Y = -24$
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 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  $St_{max} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 2476 : Y-строка 1 $St_{max} = 0.055$ долей ПДК ($x = -21.0$; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :

Qс : 0.035 : 0.036 : 0.037 : 0.038 : 0.039 : 0.039 : 0.041 : 0.042 : 0.043 : 0.044 : 0.045 : 0.046 : 0.047 : 0.048 : 0.049 : 0.050 :
 Сс : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 :
 Фоп: 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 138 : 140 : 141 : 143 : 145 : 146 : 148 : 150 : 152 : 154 : 156 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.026 : 0.026 : 0.027 : 0.028 : 0.029 : 0.029 : 0.030 : 0.031 : 0.032 : 0.033 : 0.033 : 0.034 : 0.035 : 0.036 : 0.037 : 0.037 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 :
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 ~~~~~

x= -921 : -821 : -721 : -621 : -521 : -421 : -321 : -221 : -121 : -21 : 79 : 179 : 279 : 379 : 479 : 579 :

Qс : 0.051 : 0.051 : 0.052 : 0.053 : 0.053 : 0.054 : 0.054 : 0.055 : 0.055 : 0.055 : 0.055 : 0.055 : 0.054 : 0.054 : 0.053 : 0.053 :  
 Сс : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.011 :  
 Фоп: 158 : 160 : 163 : 165 : 168 : 170 : 172 : 175 : 178 : 180 : 183 : 185 : 188 : 190 : 193 : 195 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.038 : 0.038 : 0.039 : 0.040 : 0.041 : 0.041 : 0.041 : 0.041 : 0.042 : 0.041 : 0.042 : 0.041 : 0.041 : 0.040 : 0.040 : 0.039 :  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.007 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~

x= 679 : 779 : 879 : 979 : 1079 : 1179 : 1279 : 1379 : 1479 : 1579 : 1679 : 1779 : 1879 : 1979 : 2079 : 2179 :

Qс : 0.052 : 0.051 : 0.050 : 0.050 : 0.049 : 0.048 : 0.047 : 0.046 : 0.044 : 0.043 : 0.042 : 0.041 : 0.040 : 0.039 : 0.038 : 0.037 :
 Сс : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 :
 Фоп: 197 : 200 : 202 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 214 : 215 : 217 : 219 : 220 : 222 : 223 : 224 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.038 : 0.038 : 0.038 : 0.037 : 0.036 : 0.035 : 0.034 : 0.034 : 0.033 : 0.032 : 0.031 : 0.031 : 0.030 : 0.029 : 0.028 : 0.027 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 :
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 :
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 ~~~~~

```

-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qс : 0.036: 0.036: 0.035:
Сс : 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 226 : 227 : 228 :
: : :
Ви : 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
-----

у= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.058 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qс : 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052:
Сс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 131 : 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 140 : 142 : 143 : 145 : 147 : 149 : 151 : 153 : 155 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qс : 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 157 : 160 : 162 : 164 : 167 : 170 : 172 : 175 : 177 : 180 : 183 : 185 : 188 : 191 : 193 : 196 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qс : 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038:
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 198 : 200 : 203 : 205 : 207 : 209 : 211 : 213 : 215 : 217 : 218 : 220 : 221 : 223 : 224 : 226 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----

х= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qс : 0.037: 0.036: 0.036:
Сс : 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 227 : 228 : 229 :
: : :
Ви : 0.027: 0.027: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
-----

у= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.061 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

```

```

-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qс: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.055:
Сс: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп: 129 : 130 : 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 140 : 142 : 144 : 146 : 148 : 150 : 152 : 154 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qс: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058:
Сс: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 156 : 159 : 161 : 164 : 166 : 169 : 172 : 175 : 177 : 180 : 183 : 186 : 188 : 191 : 194 : 196 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.042: 0.043: 0.043: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qс: 0.058: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:
Сс: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 199 : 201 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 214 : 216 : 218 : 220 : 221 : 223 : 224 : 226 : 227 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.043: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.030: 0.030: 0.029:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qс: 0.038: 0.037: 0.036:
Сс: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 228 : 229 : 231 :
: : :
Ви: 0.028: 0.027: 0.027:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
у= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.065 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qс: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057:
Сс: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 128 : 129 : 130 : 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 141 : 142 : 144 : 146 : 148 : 151 : 153 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;

```

Qc : 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:  
Фоп: 155 : 158 : 160 : 163 : 166 : 169 : 171 : 174 : 177 : 180 : 183 : 186 : 189 : 192 : 194 : 197 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.044: 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.061: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Фоп: 200 : 202 : 205 : 207 : 209 : 212 : 214 : 216 : 218 : 219 : 221 : 223 : 224 : 226 : 227 : 228 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.046: 0.044: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.039: 0.038: 0.037:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.007:  
Фоп: 230 : 231 : 232 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.029: 0.028: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

у= 2076 : У-строка 5 Стах= 0.070 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

-----:-----:-----:  
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060:  
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:  
Фоп: 126 : 128 : 129 : 130 : 131 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 141 : 143 : 145 : 147 : 149 : 152 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.062: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.069: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066:  
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:  
Фоп: 154 : 157 : 159 : 162 : 165 : 168 : 171 : 174 : 177 : 180 : 183 : 186 : 189 : 192 : 195 : 198 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.064: 0.063: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:  
Фоп: 201 : 203 : 206 : 208 : 211 : 213 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 : 224 : 226 : 227 : 229 : 230 :  
~~~~~  
~~~~~



```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.046: 0.046: 0.044: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Қс : 0.040: 0.039: 0.038:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 231 : 232 : 233 :
: : : :
Ви : 0.029: 0.028: 0.027:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
у= 1976 : У-строка 6 Стах= 0.075 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Фоп: 125 : 126 : 127 : 128 : 130 : 131 : 133 : 134 : 136 : 138 : 139 : 141 : 143 : 146 : 148 : 150 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.065: 0.067: 0.069: 0.070: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070:
Сс : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:
Фоп: 153 : 156 : 158 : 161 : 164 : 167 : 170 : 174 : 177 : 180 : 183 : 187 : 190 : 193 : 196 : 199 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.068: 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043:
Сс : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Фоп: 202 : 205 : 207 : 210 : 212 : 214 : 217 : 219 : 221 : 222 : 224 : 226 : 227 : 229 : 230 : 231 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Қс : 0.041: 0.040: 0.039:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 233 : 234 : 235 :
: : : :
Ви : 0.030: 0.029: 0.028:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

```

~~~~~

• • • • •

~~~~~

~~~~~

• • • • •

~~~~~

~~~~~

• • • • •

~~~~~

~~~~~

$$\text{---} \cdot \text{---} \cdot \text{---} \cdot$$

• • • •

~~~~~

\_\_\_\_\_

-----

• • • • •

---

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.074: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.084: 0.085: 0.086: 0.086: 0.087: 0.086: 0.085: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:  
Фоп: 150 : 153 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 177 : 180 : 184 : 188 : 191 : 195 : 198 : 201 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.063: 0.065: 0.065: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.077: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.066: 0.063: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Фоп: 204 : 207 : 210 : 213 : 215 : 218 : 220 : 222 : 224 : 226 : 228 : 229 : 231 : 232 : 234 : 235 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.044: 0.042: 0.041:  
Cc : 0.009: 0.008: 0.008:  
Фоп: 236 : 237 : 238 :  
: : : :  
Ви : 0.032: 0.031: 0.030:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

у= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.094 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.062: 0.064: 0.067: 0.070: 0.073: 0.075:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:  
Фоп: 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 127 : 129 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 146 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.052: 0.055: 0.058:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.079: 0.081: 0.084: 0.087: 0.089: 0.091: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.088: 0.085:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:  
Фоп: 148 : 151 : 154 : 158 : 161 : 165 : 169 : 172 : 176 : 180 : 184 : 188 : 192 : 196 : 199 : 203 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.060: 0.062: 0.064: 0.068: 0.069: 0.071: 0.073: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.067: 0.066:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :



x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.046: 0.044: 0.042:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008:

Фоп: 240 : 241 : 242 :

: : : :

Ви : 0.033: 0.032: 0.031:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.114 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.071: 0.074: 0.078: 0.082: 0.086:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

Фоп: 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 141 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.063: 0.065:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.090: 0.094: 0.098: 0.102: 0.106: 0.109: 0.111: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.112: 0.110: 0.107: 0.104: 0.100:

Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:

Фоп: 144 : 148 : 151 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 : 180 : 185 : 189 : 194 : 198 : 202 : 206 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.069: 0.074: 0.077: 0.081: 0.084: 0.087: 0.089: 0.089: 0.092: 0.090: 0.090: 0.087: 0.087: 0.084: 0.081: 0.078:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.096: 0.092: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049:

Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

Фоп: 209 : 213 : 216 : 219 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 235 : 237 : 238 : 239 : 240 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.073: 0.071: 0.067: 0.064: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.035:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.047: 0.045: 0.043:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

Фоп: 241 : 242 : 243 :

: : : :

Ви : 0.034: 0.032: 0.031:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.127 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.063: 0.067: 0.070: 0.074: 0.078: 0.083: 0.087: 0.092:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018:  
Фоп: 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 121 : 123 : 124 : 126 : 128 : 129 : 132 : 134 : 136 : 139 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.060: 0.063: 0.066: 0.071:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.097: 0.102: 0.107: 0.112: 0.117: 0.121: 0.124: 0.126: 0.127: 0.127: 0.126: 0.124: 0.122: 0.118: 0.114: 0.109:  
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:  
Фоп: 142 : 145 : 149 : 153 : 157 : 161 : 166 : 171 : 176 : 181 : 186 : 190 : 195 : 200 : 204 : 208 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.075: 0.078: 0.084: 0.089: 0.093: 0.096: 0.100: 0.103: 0.104: 0.105: 0.104: 0.099: 0.097: 0.095: 0.090: 0.085:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.104: 0.100: 0.095: 0.090: 0.086: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050:  
Cc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 211 : 215 : 218 : 221 : 224 : 226 : 228 : 231 : 232 : 234 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.079: 0.076: 0.071: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.054: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.048: 0.046: 0.044:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.009:  
Фоп: 243 : 244 : 245 :  
: : : :  
Ви : 0.034: 0.033: 0.032:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

у= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.144 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)

-----:-----:-----:
x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.069: 0.073: 0.078: 0.082: 0.087: 0.093: 0.099:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:
Фоп: 113 : 114 : 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.071: 0.077:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.105: 0.111: 0.117: 0.124: 0.130: 0.135: 0.139: 0.143: 0.144: 0.144: 0.143: 0.140: 0.136: 0.131: 0.126: 0.120:
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Фоп: 140 : 143 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 170 : 175 : 181 : 186 : 191 : 197 : 201 : 206 : 210 :
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.082: 0.087: 0.093: 0.099: 0.104: 0.110: 0.115: 0.117: 0.118: 0.120: 0.117: 0.113: 0.112: 0.104: 0.100: 0.094:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.018: 0.019: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.007: 0.009: 0.010:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.114: 0.108: 0.102: 0.097: 0.091: 0.086: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.065: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.051:
Сс: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп: 214 : 217 : 221 : 224 : 226 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 238 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.088: 0.081: 0.078: 0.073: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.037:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.010: 0.012: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Қс: 0.049: 0.047: 0.045:
Сс: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 245 : 246 : 247 :
: : : :
Ви: 0.035: 0.034: 0.033:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

у= 1176 : У-строка 14 Стах= 0.166 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)
-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.081: 0.087: 0.093: 0.099: 0.106:
Сс: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021:
Фоп: 111 : 112 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 134 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.066: 0.070: 0.076: 0.082:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.114: 0.122: 0.130: 0.138: 0.146: 0.153: 0.159: 0.164: 0.166: 0.166: 0.164: 0.160: 0.154: 0.147: 0.140: 0.133:
Сс: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027:
Фоп: 137 : 140 : 144 : 148 : 153 : 158 : 163 : 169 : 175 : 181 : 187 : 193 : 198 : 203 : 208 : 213 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.089: 0.095: 0.103: 0.110: 0.119: 0.126: 0.131: 0.137: 0.140: 0.140: 0.138: 0.135: 0.126: 0.118: 0.111: 0.105:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.014: 0.016: 0.016: 0.018: 0.018: 0.018: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.125: 0.118: 0.110: 0.103: 0.097: 0.091: 0.086: 0.080: 0.076: 0.071: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052:
Сс: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 217 : 220 : 224 : 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 : 239 : 241 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.098: 0.089: 0.084: 0.076: 0.071: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

Ви : 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.050: 0.048: 0.046:

Cc : 0.010: 0.010: 0.009:

Фоп: 248 : 248 : 249 :

: : : :

Ви : 0.036: 0.034: 0.033:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

у= 1076 : У-строка 15 Стах= 0.196 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)

-----:

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.059: 0.063: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.085: 0.091: 0.098: 0.106: 0.114:

Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023:

Фоп: 109 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 121 : 123 : 125 : 128 : 131 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.074: 0.082: 0.089:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.123: 0.134: 0.144: 0.155: 0.166: 0.176: 0.185: 0.192: 0.195: 0.196: 0.193: 0.186: 0.178: 0.168: 0.158: 0.148:

Cc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:

Фоп: 134 : 137 : 141 : 145 : 150 : 156 : 162 : 168 : 175 : 181 : 188 : 194 : 200 : 206 : 211 : 216 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.097: 0.105: 0.115: 0.124: 0.135: 0.148: 0.158: 0.165: 0.171: 0.168: 0.166: 0.157: 0.147: 0.139: 0.127: 0.118:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020: 0.022: 0.021: 0.023: 0.023: 0.021: 0.021: 0.020:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.138: 0.129: 0.120: 0.111: 0.104: 0.096: 0.090: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053:

Cc : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:

Фоп: 220 : 223 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.108: 0.096: 0.091: 0.083: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.057: 0.054: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.019: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.011: 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.051: 0.049: 0.047:

Cc : 0.010: 0.010: 0.009:

Фоп: 250 : 250 : 251 :

: : : :

Ви : 0.037: 0.035: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006:



Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= 976 : Y-строка 16 Стах= 0.238 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.073: 0.077: 0.083: 0.089: 0.096: 0.104: 0.113: 0.123:

Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025:

Фоп: 107 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.063: 0.067: 0.073: 0.079: 0.086: 0.095:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

---  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.135: 0.147: 0.161: 0.177: 0.192: 0.207: 0.220: 0.231: 0.238: 0.238: 0.232: 0.222: 0.209: 0.195: 0.180: 0.167:

Cc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.039: 0.036: 0.033:

Фоп: 130 : 133 : 137 : 142 : 147 : 153 : 159 : 167 : 174 : 182 : 189 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.105: 0.115: 0.128: 0.144: 0.159: 0.176: 0.188: 0.205: 0.210: 0.213: 0.204: 0.192: 0.179: 0.163: 0.145: 0.131:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.023: 0.023: 0.025: 0.021: 0.023: 0.021: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.025: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

---  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.153: 0.141: 0.130: 0.120: 0.110: 0.102: 0.095: 0.088: 0.082: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054:

Cc : 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:

Фоп: 223 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.117: 0.107: 0.096: 0.088: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

---  
x= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.052: 0.049: 0.047:

Cc : 0.010: 0.010: 0.009:

Фоп: 252 : 253 : 253 :

: : : :

Ви : 0.037: 0.036: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= 876 : Y-строка 17 Стах= 0.301 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.086: 0.093: 0.101: 0.110: 0.120: 0.133:

Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027:

Фоп: 105 : 105 : 106 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 115 : 117 : 118 : 121 : 123 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.070: 0.077: 0.083: 0.093: 0.102:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

```

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.147: 0.163: 0.182: 0.203: 0.225: 0.248: 0.271: 0.289: 0.300: 0.301: 0.291: 0.273: 0.251: 0.229: 0.208: 0.189:
Сс : 0.029: 0.033: 0.036: 0.041: 0.045: 0.050: 0.054: 0.058: 0.060: 0.060: 0.058: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.038:
Фоп: 126 : 129 : 133 : 138 : 143 : 150 : 157 : 165 : 173 : 182 : 191 : 199 : 206 : 213 : 218 : 223 :
: ~~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.171: 0.156: 0.142: 0.129: 0.118: 0.108: 0.099: 0.092: 0.085: 0.079: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058: 0.055:
Сс : 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Фоп: 227 : 231 : 234 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 :
: ~~~~~~

Qс : 0.130: 0.117: 0.104: 0.095: 0.085: 0.077: 0.071: 0.066: 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
  
-----  
х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.053: 0.050: 0.048:  
Cс : 0.011: 0.010: 0.010:  
Фоп: 254 : 255 : 255 :  
: : : :  
Vi : 0.038: 0.036: 0.034:  
Ki : 6001 : 6001 : 6001 :  
Vi : 0.007: 0.007: 0.007:  
Ki : 6002 : 6002 : 6002 :  
Vi : 0.007: 0.007: 0.007:  
Ki : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  

у= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.402 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=183)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.072: 0.077: 0.082: 0.089: 0.096: 0.105: 0.116: 0.128: 0.143:
Cс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029:
Фоп: 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 119 :
: ~~~~~~

Qс : 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.073: 0.080: 0.089: 0.099: 0.111:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Vi : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Vi : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
  
-----  
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.160: 0.181: 0.206: 0.236: 0.269: 0.307: 0.345: 0.378: 0.399: 0.402: 0.383: 0.349: 0.311: 0.274: 0.243: 0.216:  
Cс : 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.061: 0.0
```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----;  
Qc : 0.193: 0.172: 0.154: 0.139: 0.125: 0.114: 0.104: 0.095: 0.088: 0.082: 0.076: 0.071: 0.067: 0.063: 0.059: 0.056:  
Cc : 0.039: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:  
Фоп: 232 : 235 : 239 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.147: 0.125: 0.115: 0.100: 0.089: 0.081: 0.075: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.028: 0.026: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 :  
Ви : 0.017: 0.020: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 :  
~~~~~  

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.053: 0.051: 0.048:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 257 : 257 : 258 :
: : : :
Ви : 0.038: 0.037: 0.035:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
-----  
y= 676 : Y-строка 19 Cтах= 0.563 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=184)  
-----;  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----;  
Qc : 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.073: 0.078: 0.084: 0.091: 0.100: 0.110: 0.121: 0.135: 0.153:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031:  
Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 111 : 112 : 114 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.076: 0.083: 0.093: 0.103: 0.117:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.174: 0.200: 0.234: 0.275: 0.327: 0.389: 0.455: 0.519: 0.558: 0.563: 0.526: 0.465: 0.397: 0.336: 0.288: 0.249:
Cc : 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.065: 0.078: 0.091: 0.104: 0.112: 0.113: 0.105: 0.093: 0.079: 0.067: 0.058: 0.050:
Фоп: 117 : 120 : 123 : 127 : 133 : 140 : 149 : 159 : 171 : 184 : 196 : 207 : 216 : 223 : 229 : 233 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.136: 0.159: 0.187: 0.223: 0.278: 0.344: 0.422: 0.492: 0.539: 0.548: 0.509: 0.443: 0.366: 0.293: 0.239: 0.191:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.035: 0.035: 0.030: 0.026: 0.019: 0.014: 0.017: 0.022: 0.030: 0.038: 0.038: 0.038:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.015: 0.010: 0.004: 0.001: : : : 0.001: 0.005: 0.011: 0.020:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----;  
Qc : 0.218: 0.190: 0.168: 0.149: 0.133: 0.120: 0.109: 0.099: 0.091: 0.084: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057:  
Cc : 0.044: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Фоп: 237 : 241 : 243 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.161: 0.141: 0.120: 0.108: 0.096: 0.085: 0.078: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.034: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.023: 0.021: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.054: 0.051: 0.049:


```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.072: 0.079: 0.088: 0.099: 0.113: 0.131:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.199: 0.239: 0.295: 0.374: 0.489: 0.655: 0.869: 1.145: 1.420: 1.469: 1.225: 0.910: 0.678: 0.518: 0.417: 0.341:
Cc: 0.040: 0.048: 0.059: 0.075: 0.098: 0.131: 0.174: 0.229: 0.284: 0.294: 0.245: 0.182: 0.136: 0.104: 0.083: 0.068:
Фоп: 106: 107: 110: 113: 117: 123: 132: 146: 165: 188: 209: 223: 233: 239: 244: 247:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.155: 0.186: 0.235: 0.304: 0.406: 0.569: 0.803: 1.124: 1.417: 1.469: 1.225: 0.899: 0.638: 0.441: 0.326: 0.243:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.053: 0.062: 0.058: 0.022: 0.003: : : 0.011: 0.040: 0.069: 0.064: 0.056:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.024: 0.009: : : : : : : 0.008: 0.027: 0.043:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : : : : 6003: 6003: 6003:
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.280: 0.232: 0.196: 0.168: 0.147: 0.130: 0.116: 0.105: 0.095: 0.088: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058:
Cc: 0.056: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 250: 252: 254: 256: 257: 258: 259: 260: 261: 261: 262: 262: 263: 263: 263: 264:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.195: 0.159: 0.135: 0.118: 0.103: 0.091: 0.082: 0.074: 0.068: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.044: 0.037: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.041: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.055: 0.052: 0.050:
Cc: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 264: 264: 264:
: : : :
Ви: 0.040: 0.038: 0.036:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002:
~~~~~
-----
у= 376 : Y-строка 22 Стах= 2.713 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=193)
-----:-----:-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.076: 0.082: 0.089: 0.097: 0.107: 0.118: 0.133: 0.152: 0.176:
Cc: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.035:
Фоп: 93: 94: 94: 94: 94: 94: 94: 95: 95: 95: 96: 96: 97: 97: 98: 98:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.061: 0.067: 0.073: 0.081: 0.090: 0.102: 0.116: 0.135:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.208: 0.253: 0.320: 0.420: 0.575: 0.825: 1.204: 1.775: 2.538: 2.713: 1.985: 1.266: 0.870: 0.651: 0.515: 0.397:
Cc: 0.042: 0.051: 0.064: 0.084: 0.115: 0.165: 0.241: 0.355: 0.508: 0.543: 0.397: 0.253: 0.174: 0.130: 0.103: 0.079:
Фоп: 99: 101: 102: 104: 107: 111: 118: 131: 156: 193: 223: 238: 246: 250: 253: 256:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.161: 0.199: 0.253: 0.337: 0.471: 0.696: 1.075: 1.727: 2.538: 2.713: 1.985: 1.258: 0.801: 0.514: 0.359: 0.272:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

```


Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.055: 0.053: 0.050:

Cc : 0.011: 0.011: 0.010:

Фоп: 269 : 269 : 269 :

Ви : 0.040: 0.038: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

у= 176 : У-строка 24 Стах= 4.433 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=328)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.050: 0.053: 0.055: 0.059: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076: 0.082: 0.089: 0.097: 0.107: 0.119: 0.134: 0.154: 0.179:

Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :

Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.067: 0.074: 0.081: 0.091: 0.102: 0.118: 0.138:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.213: 0.260: 0.331: 0.442: 0.620: 0.932: 1.479: 2.450: 4.035: 4.433: 2.818: 1.949: 1.463: 0.974: 0.644: 0.453:

Cc : 0.043: 0.052: 0.066: 0.088: 0.124: 0.186: 0.296: 0.490: 0.807: 0.887: 0.564: 0.390: 0.293: 0.195: 0.129: 0.091:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :

Ви : 0.164: 0.204: 0.261: 0.355: 0.505: 0.782: 1.290: 2.294: 4.035: 4.433: 2.818: 1.518: 0.863: 0.577: 0.396: 0.288:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.026: 0.031: 0.039: 0.049: 0.066: 0.090: 0.122: 0.116: : : : 0.431: 0.323: 0.233: 0.144: 0.094:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.022: 0.025: 0.031: 0.038: 0.048: 0.060: 0.068: 0.040: : : : : 0.277: 0.164: 0.104: 0.072:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.338: 0.264: 0.215: 0.181: 0.155: 0.135: 0.120: 0.108: 0.098: 0.089: 0.082: 0.076: 0.071: 0.066: 0.062: 0.059:

Cc : 0.068: 0.053: 0.043: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:

Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :

Ви : 0.220: 0.176: 0.145: 0.124: 0.107: 0.094: 0.084: 0.076: 0.069: 0.063: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.065: 0.048: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.019: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.053: 0.040: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.055: 0.053: 0.050:

Cc : 0.011: 0.011: 0.010:

Фоп: 271 : 271 : 271 :

Ви : 0.040: 0.038: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.197: 0.235: 0.288: 0.362: 0.469: 0.611: 0.826: 1.097: 1.358: 1.407: 1.187: 0.900: 0.699: 0.547: 0.445: 0.359:
Сс : 0.039: 0.047: 0.058: 0.072: 0.094: 0.122: 0.165: 0.219: 0.272: 0.281: 0.237: 0.180: 0.140: 0.109: 0.089: 0.072:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 62 : 56 : 47 : 33 : 15 : 352 : 332 : 318 : 308 : 302 : 297 : 293 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.154: 0.187: 0.231: 0.296: 0.404: 0.550: 0.787: 1.087: 1.357: 1.407: 1.185: 0.873: 0.624: 0.429: 0.318: 0.247:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.024: 0.028: 0.033: 0.041: 0.044: 0.047: 0.036: 0.009: 0.001: : 0.002: 0.026: 0.074: 0.097: 0.078: 0.060:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.021: 0.014: 0.004: : : : : : 0.021: 0.048: 0.052:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.290: 0.238: 0.199: 0.170: 0.148: 0.131: 0.117: 0.105: 0.096: 0.088: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062: 0.058:
Сс : 0.058: 0.048: 0.040: 0.034: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Фоп: 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.197: 0.161: 0.136: 0.118: 0.103: 0.091: 0.082: 0.074: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.046: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.046: 0.037: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.055: 0.052: 0.050:
Сс : 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 276 : 276 : 276 :
: : : :
Ви : 0.039: 0.038: 0.036:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
у= -124 : У-строка 27 Стах= 0.841 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=355)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.065: 0.069: 0.074: 0.079: 0.086: 0.093: 0.102: 0.113: 0.125: 0.141: 0.160:
Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.070: 0.077: 0.086: 0.095: 0.109: 0.125:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.184: 0.216: 0.258: 0.313: 0.385: 0.479: 0.586: 0.726: 0.826: 0.841: 0.761: 0.642: 0.521: 0.430: 0.361: 0.303:
Сс : 0.037: 0.043: 0.052: 0.063: 0.077: 0.096: 0.117: 0.145: 0.165: 0.168: 0.152: 0.128: 0.104: 0.086: 0.072: 0.061:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 37 : 25 : 11 : 355 : 339 : 327 : 317 : 310 : 305 : 301 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.146: 0.172: 0.208: 0.259: 0.330: 0.431: 0.560: 0.713: 0.818: 0.835: 0.753: 0.615: 0.475: 0.363: 0.275: 0.214:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.038: 0.024: 0.013: 0.008: 0.006: 0.008: 0.026: 0.046: 0.059: 0.060: 0.051:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.016: 0.010: 0.002: : : : : : 0.001: 0.008: 0.025: 0.038:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.256: 0.217: 0.186: 0.161: 0.142: 0.126: 0.114: 0.103: 0.094: 0.086: 0.080: 0.074: 0.069: 0.065: 0.061: 0.058:
Сс : 0.051: 0.043: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:

```


Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008 : 0.007 : 0.007 :
Ки : 6003 : 6003 : 6002 :
Ви : 0.008 : 0.007 : 0.007 :
Ки : 6002 : 6002 : 6003 :
~~~~~

y= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.392 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=357)

-----;  
x= -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :  
-----;

Qc : 0.048 : 0.051 : 0.053 : 0.056 : 0.059 : 0.063 : 0.067 : 0.071 : 0.076 : 0.082 : 0.088 : 0.096 : 0.105 : 0.115 : 0.127 : 0.141 :  
Cc : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.018 : 0.019 : 0.021 : 0.023 : 0.025 : 0.028 :  
Фоп: 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.036 : 0.038 : 0.040 : 0.042 : 0.044 : 0.047 : 0.050 : 0.053 : 0.057 : 0.062 : 0.067 : 0.073 : 0.080 : 0.088 : 0.098 : 0.109 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.018 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

x= -921 : -821 : -721 : -621 : -521 : -421 : -321 : -221 : -121 : -21 : 79 : 179 : 279 : 379 : 479 : 579 :
-----;

Qc : 0.157 : 0.177 : 0.201 : 0.229 : 0.261 : 0.296 : 0.333 : 0.367 : 0.388 : 0.392 : 0.377 : 0.348 : 0.313 : 0.279 : 0.249 : 0.221 :
Cc : 0.031 : 0.035 : 0.040 : 0.046 : 0.052 : 0.059 : 0.067 : 0.073 : 0.078 : 0.078 : 0.075 : 0.070 : 0.063 : 0.056 : 0.050 : 0.044 :
Фоп: 58 : 55 : 51 : 47 : 41 : 34 : 26 : 17 : 7 : 357 : 347 : 338 : 330 : 323 : 317 : 312 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.124 : 0.142 : 0.164 : 0.188 : 0.224 : 0.265 : 0.307 : 0.345 : 0.369 : 0.371 : 0.353 : 0.316 : 0.274 : 0.235 : 0.201 : 0.172 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.019 : 0.022 : 0.023 : 0.027 : 0.027 : 0.025 : 0.023 : 0.021 : 0.019 : 0.021 : 0.024 : 0.030 : 0.035 : 0.037 : 0.036 : 0.033 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.014 : 0.014 : 0.013 : 0.014 : 0.010 : 0.006 : 0.003 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.004 : 0.007 : 0.012 : 0.017 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

----  
x= 679 : 779 : 879 : 979 : 1079 : 1179 : 1279 : 1379 : 1479 : 1579 : 1679 : 1779 : 1879 : 1979 : 2079 : 2179 :  
-----;

Qc : 0.198 : 0.176 : 0.157 : 0.141 : 0.127 : 0.115 : 0.105 : 0.096 : 0.089 : 0.082 : 0.077 : 0.072 : 0.067 : 0.063 : 0.060 : 0.056 :  
Cc : 0.040 : 0.035 : 0.031 : 0.028 : 0.025 : 0.023 : 0.021 : 0.019 : 0.018 : 0.016 : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.011 :  
Фоп: 308 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 285 : 284 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.148 : 0.127 : 0.112 : 0.101 : 0.090 : 0.082 : 0.075 : 0.068 : 0.063 : 0.059 : 0.055 : 0.051 : 0.048 : 0.045 : 0.043 : 0.041 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.030 : 0.027 : 0.024 : 0.021 : 0.019 : 0.017 : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.008 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.020 : 0.022 : 0.022 : 0.019 : 0.018 : 0.017 : 0.015 : 0.014 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.008 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= 2279 : 2379 : 2479 :
-----;

Qc : 0.053 : 0.051 : 0.048 :
Cc : 0.011 : 0.010 : 0.010 :
Фоп: 284 : 283 : 282 :
: : : :
Ви : 0.038 : 0.037 : 0.035 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008 : 0.007 : 0.007 :
Ки : 6003 : 6003 : 6002 :
Ви : 0.008 : 0.007 : 0.007 :
Ки : 6002 : 6002 : 6003 :
~~~~~

y= -424 : Y-строка 30 Стах= 0.295 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)

-----;  
x= -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :  
-----;

Qc : 0.048 : 0.050 : 0.053 : 0.055 : 0.058 : 0.062 : 0.065 : 0.070 : 0.074 : 0.079 : 0.085 : 0.092 : 0.100 : 0.109 : 0.119 : 0.131 :  
Cc : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.016 : 0.017 : 0.018 : 0.020 : 0.022 : 0.024 : 0.026 :  
Фоп: 75 : 75 : 74 : 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 66 : 65 : 63 : 61 : 59 : 57 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.036 : 0.037 : 0.039 : 0.041 : 0.044 : 0.046 : 0.049 : 0.052 : 0.056 : 0.060 : 0.065 : 0.070 : 0.077 : 0.084 : 0.092 : 0.101 :  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.014 : 0.015 : 0.017 :  
~~~~~



```

-----
-----
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qс: 0.156: 0.144: 0.132: 0.122: 0.112: 0.103: 0.096: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.057: 0.055:
Сс: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.118: 0.107: 0.097: 0.088: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043: 0.041: 0.039:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :
Ви: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :
-----
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс: 0.052: 0.049: 0.047:
Сс: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 288 : 287 : 287 :
: : : :
Ви: 0.037: 0.036: 0.034:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
у= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.194 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qс: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.079: 0.084: 0.090: 0.097: 0.105: 0.113:
Сс: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023:
Фоп: 71 : 70 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 59 : 57 : 55 : 52 : 49 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.073: 0.081: 0.088:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qс: 0.122: 0.131: 0.142: 0.152: 0.163: 0.173: 0.182: 0.189: 0.192: 0.194: 0.191: 0.186: 0.178: 0.169: 0.160: 0.150:
Сс: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:
Фоп: 46 : 43 : 39 : 35 : 30 : 24 : 18 : 12 : 5 : 359 : 352 : 346 : 340 : 334 : 329 : 325 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.096: 0.104: 0.113: 0.122: 0.133: 0.146: 0.156: 0.162: 0.168: 0.165: 0.164: 0.155: 0.146: 0.138: 0.127: 0.114:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.021: 0.020: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.013:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qс: 0.140: 0.131: 0.121: 0.112: 0.105: 0.097: 0.091: 0.085: 0.079: 0.075: 0.070: 0.066: 0.063: 0.059: 0.056: 0.054:
Сс: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 321 : 317 : 313 : 310 : 308 : 305 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.104: 0.097: 0.091: 0.083: 0.076: 0.071: 0.066: 0.061: 0.057: 0.054: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
-----

```

х= 2279: 2379: 2479:
 -----:-----:-----;
 Qc : 0.051: 0.049: 0.047:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.009:
 Фоп: 290 : 290 : 289 :
 : : : :
 Ви : 0.037: 0.035: 0.034:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
 ~~~~~~  
 -----  
 у= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.165 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)  
 -----;  
 х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
 Qc : 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.076: 0.081: 0.086: 0.092: 0.098: 0.105:  
 Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021:  
 Фоп: 69 : 68 : 68 : 67 : 66 : 65 : 63 : 62 : 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 51 : 49 : 46 :  
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :  
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :  
 Ви : 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.061: 0.065: 0.071: 0.075: 0.082:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~~  

 х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
 Qc : 0.112: 0.120: 0.128: 0.136: 0.144: 0.151: 0.157: 0.161: 0.164: 0.165: 0.163: 0.160: 0.155: 0.148: 0.142: 0.134:
 Cc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027:
 Фоп: 43 : 40 : 36 : 32 : 27 : 22 : 17 : 11 : 5 : 359: 353 : 347 : 342 : 337 : 332 : 328 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.088: 0.094: 0.101: 0.108: 0.117: 0.124: 0.129: 0.135: 0.138: 0.139: 0.137: 0.133: 0.125: 0.117: 0.111: 0.102:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 ~~~~~~  
 -----  
 х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
 Qc : 0.126: 0.119: 0.112: 0.105: 0.098: 0.092: 0.086: 0.081: 0.076: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.052:  
 Cc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Фоп: 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 304 : 302 : 301 : 299 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 :  
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :  
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :  
 Ви : 0.094: 0.089: 0.082: 0.076: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.019: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~~  

 х= 2279: 2379: 2479:
 -----:-----:-----;
 Qc : 0.050: 0.048: 0.046:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.009:
 Фоп: 293 : 292 : 291 :
 : : : :
 Ви : 0.036: 0.034: 0.033:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.006:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.006:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
 ~~~~~~  
 -----  
 у= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.143 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)  
 -----;  
 х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.065: 0.069: 0.073: 0.077: 0.082: 0.087: 0.092: 0.097:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:  
Фоп: 67 : 66 : 65 : 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 51 : 49 : 46 : 43 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.071: 0.076:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.103: 0.110: 0.116: 0.122: 0.128: 0.133: 0.138: 0.141: 0.143: 0.143: 0.142: 0.140: 0.136: 0.132: 0.127: 0.121:  
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:  
Фоп: 40 : 37 : 33 : 29 : 25 : 20 : 15 : 10 : 5 : 359 : 354 : 349 : 344 : 339 : 334 : 330 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.081: 0.086: 0.092: 0.098: 0.103: 0.109: 0.113: 0.116: 0.116: 0.119: 0.116: 0.112: 0.107: 0.103: 0.100: 0.093:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.115: 0.109: 0.103: 0.097: 0.092: 0.087: 0.082: 0.077: 0.073: 0.069: 0.066: 0.062: 0.059: 0.056: 0.054: 0.051:  
Cc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:  
Фоп: 326 : 323 : 319 : 316 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.088: 0.081: 0.078: 0.073: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.049: 0.047: 0.045:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.009:  
Фоп: 295 : 294 : 293 :  
: : : :  
Ви : 0.035: 0.034: 0.033:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

у= -924 : У-строка 35 Стах= 0.127 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)

х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.073: 0.077: 0.082: 0.086: 0.091:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
Фоп: 65 : 64 : 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 57 : 56 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 41 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.065: 0.070:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.096: 0.101: 0.106: 0.111: 0.115: 0.119: 0.123: 0.125: 0.126: 0.127: 0.126: 0.124: 0.122: 0.118: 0.114: 0.110:
Cc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:
Фоп: 38 : 35 : 31 : 27 : 23 : 19 : 14 : 9 : 4 : 359 : 355 : 350 : 345 : 341 : 336 : 332 :
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.074: 0.077: 0.083: 0.088: 0.092: 0.094: 0.099: 0.102: 0.103: 0.104: 0.099: 0.098: 0.096: 0.091: 0.089: 0.085:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.105: 0.101: 0.096: 0.091: 0.086: 0.082: 0.078: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050:
Сс: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 329 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 312 : 309 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 : 300 : 299 : 298 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.079: 0.076: 0.071: 0.067: 0.064: 0.060: 0.056: 0.054: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Қс: 0.048: 0.046: 0.044:
Сс: 0.010: 0.009: 0.009:
Фоп: 297 : 296 : 295 :
: : : :
Ви: 0.035: 0.033: 0.032:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

у= -1024 : У-строка 36 Стах= 0.113 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.074: 0.077: 0.081: 0.085:
Сс: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:
Фоп: 63 : 62 : 61 : 60 : 59 : 58 : 57 : 55 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 38 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044: 0.045: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.062: 0.066:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.089: 0.093: 0.097: 0.101: 0.104: 0.108: 0.110: 0.112: 0.113: 0.113: 0.113: 0.112: 0.110: 0.107: 0.104: 0.101:
Сс: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:
Фоп: 36 : 32 : 29 : 25 : 21 : 17 : 13 : 9 : 4 : 0 : 355 : 351 : 346 : 342 : 338 : 334 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.068: 0.073: 0.076: 0.080: 0.083: 0.086: 0.088: 0.088: 0.091: 0.089: 0.090: 0.087: 0.087: 0.083: 0.080: 0.077:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс: 0.097: 0.093: 0.089: 0.085: 0.081: 0.077: 0.074: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049:
Сс: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 331 : 327 : 324 : 321 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 305 : 303 : 302 : 301 : 300 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.059: 0.057: 0.054: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```



Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

----  
х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.047: 0.045: 0.043:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

Фоп: 299 : 298 : 297 :

: : : :

Ви : 0.034: 0.032: 0.031:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

у= -1124 : У-строка 37 Стах= 0.103 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.061: 0.064: 0.067: 0.070: 0.073: 0.077: 0.080:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016:

Фоп: 62 : 61 : 60 : 58 : 57 : 56 : 55 : 53 : 51 : 50 : 48 : 46 : 44 : 41 : 39 : 36 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.062:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

----  
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.083: 0.086: 0.090: 0.093: 0.096: 0.098: 0.100: 0.102: 0.103: 0.103: 0.102: 0.101: 0.100: 0.098: 0.095: 0.093:

Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019:

Фоп: 33 : 30 : 27 : 24 : 20 : 16 : 12 : 8 : 4 : 0 : 355 : 351 : 347 : 343 : 340 : 336 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.065: 0.068: 0.070: 0.072: 0.075: 0.077: 0.079: 0.080: 0.081: 0.080: 0.081: 0.080: 0.078: 0.076: 0.072: 0.070:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

----  
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.090: 0.086: 0.083: 0.080: 0.077: 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048:

Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:

Фоп: 333 : 329 : 326 : 324 : 321 : 318 : 316 : 314 : 312 : 310 : 309 : 307 : 305 : 304 : 303 : 302 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.067: 0.065: 0.062: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~  
~~~~~

----  
х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.046: 0.044: 0.043:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

Фоп: 300 : 299 : 298 :

: : : :

Ви : 0.033: 0.032: 0.031:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.094 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.072: 0.075:

Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015:

Фоп: 60 : 59 : 58 : 57 : 55 : 54 : 53 : 51 : 49 : 48 : 46 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.053: 0.055: 0.058:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.078: 0.081: 0.083: 0.086: 0.088: 0.090: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.090: 0.088: 0.086:

Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:

Фоп: 32 : 29 : 26 : 22 : 19 : 15 : 11 : 8 : 4 : 0 : 356 : 352 : 348 : 344 : 341 : 337 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.059: 0.061: 0.063: 0.067: 0.068: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.070: 0.067: 0.066:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.083: 0.081: 0.078: 0.075: 0.072: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.059: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046:

Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

Фоп: 334 : 331 : 328 : 325 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 312 : 311 : 309 : 307 : 306 : 305 : 303 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.045: 0.043: 0.042:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008:

Фоп: 302 : 301 : 300 :

: : : :

Ви : 0.033: 0.031: 0.030:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.086 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.063: 0.066: 0.068: 0.071:

Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:

Фоп: 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 49 : 48 : 46 : 44 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.052: 0.053:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

```

~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
-----
Qс: 0.073: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.083: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.083: 0.082: 0.080:
Сс: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
Фоп: 30: 27: 24: 21: 18: 14: 11: 7: 3: 0: 356: 352: 349: 345: 342: 339:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.065: 0.065: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс: 0.078: 0.075: 0.073: 0.071: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061: 0.059: 0.057: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.045:
Сс: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Фоп: 336: 333: 330: 327: 325: 322: 320: 318: 316: 314: 312: 311: 309: 308: 306: 305:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.058: 0.056: 0.054: 0.053: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----
-----
Qс: 0.044: 0.042: 0.041:
Сс: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 304: 303: 302:
: : :
Ви: 0.032: 0.031: 0.030:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003:
-----
~~~~~
у= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.080 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.067:
Сс: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Фоп: 57: 55: 54: 53: 52: 50: 49: 47: 46: 44: 42: 40: 38: 36: 34: 31:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.051:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
-----
Qс: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.074:
Сс: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Фоп: 28: 26: 23: 20: 17: 13: 10: 7: 3: 0: 356: 353: 350: 346: 343: 340:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.060: 0.062: 0.061: 0.062: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.056:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
~~~~~

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
 -----;  
 Qc : 0.073: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.061: 0.058: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044:  
 Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Фоп: 337 : 334 : 331 : 329 : 326 : 324 : 322 : 320 : 318 : 316 : 314 : 313 : 311 : 310 : 308 : 307 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.055: 0.053: 0.052: 0.049: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ---  
 x= 2279: 2379: 2479:  
 -----;  
 Qc : 0.043: 0.041: 0.040:  
 Cc : 0.009: 0.008: 0.008:  
 Фоп: 306 : 305 : 303 :  
 : : : :  
 Ви : 0.031: 0.030: 0.029:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 y= -1524 : Y-строка 41 Стах= 0.074 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)  
 -----;  
 x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----;  
 Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.059: 0.061: 0.063:  
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:  
 Фоп: 55 : 54 : 53 : 51 : 50 : 49 : 47 : 46 : 44 : 42 : 41 : 39 : 37 : 34 : 32 : 30 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.047:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ---  
 x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
 -----;  
 Qc : 0.065: 0.067: 0.068: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070:  
 Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Фоп: 27 : 24 : 22 : 19 : 16 : 13 : 10 : 6 : 3 : 0 : 357 : 353 : 350 : 347 : 344 : 341 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ---  
 x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
 -----;  
 Qc : 0.068: 0.067: 0.065: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043:  
 Cc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Фоп: 338 : 335 : 333 : 330 : 328 : 326 : 323 : 321 : 319 : 318 : 316 : 314 : 313 : 311 : 310 : 309 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ---  
 x= 2279: 2379: 2479:  
 -----;  
 Qc : 0.042: 0.040: 0.039:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008:  
Фоп: 307 : 306 : 305 :  
: : : :  
Ви : 0.030: 0.029: 0.028:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

y= -1624 : Y-строка 42 Стах= 0.069 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:  
Фоп: 53 : 52 : 51 : 50 : 49 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 31 : 28 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

~~~~~  
Qc : 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066:  
Сс : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:  
Фоп: 26 : 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 : 354 : 351 : 348 : 345 : 342 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.046: 0.048: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

~~~~~  
Qc : 0.064: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042:  
Сс : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:  
Фоп: 339 : 337 : 334 : 332 : 329 : 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 316 : 314 : 313 : 311 : 310 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.048: 0.046: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

----  
x= 2279: 2379: 2479:

~~~~~  
Qc : 0.041: 0.039: 0.038:  
Сс : 0.008: 0.008: 0.008:  
Фоп: 309 : 308 : 307 :  
: : : :  
Ви : 0.029: 0.028: 0.028:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

y= -1724 : Y-строка 43 Стах= 0.065 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057:  
Сс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Фоп: 52 : 51 : 50 : 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 39 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :  
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.063: 0.062:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:
Фоп: 25 : 22 : 20 : 17 : 14 : 11 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357: 354 : 351 : 348 : 346 : 343 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.046:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.061: 0.060: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 340 : 338 : 335 : 333 : 331 : 328 : 326 : 324 : 322 : 321 : 319 : 317 : 316 : 314 : 313 : 312 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.046: 0.044: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.039: 0.038: 0.037:
Cc: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 310 : 309 : 308 :
: : : :
Ви: 0.029: 0.028: 0.027:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

у= -1824 : Y-строка 44 Cmax= 0.061 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054:
Cc: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Фоп: 51 : 49 : 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 36 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059:
Cc: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 24 : 21 : 19 : 16 : 14 : 11 : 8 : 5 : 3 : 0 : 357: 354 : 352 : 349 : 346 : 344 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.041: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.043:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

```

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----  
Qс : 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:  
Сс : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Фоп: 341 : 339 : 336 : 334 : 332 : 330 : 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 319 : 317 : 316 : 314 : 313 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.030: 0.030: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:  
-----  
Qс : 0.038: 0.037: 0.036:  
Сс : 0.008: 0.007: 0.007:  
Фоп: 312 : 311 : 309 :  
: : : :  
Ви : 0.028: 0.027: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

у= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.058 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----  
Qс : 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052:  
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Фоп: 49 : 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 37 : 35 : 33 : 31 : 29 : 27 : 25 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----  
Qс : 0.053: 0.054: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055:  
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Фоп: 23 : 20 : 18 : 16 : 13 : 10 : 8 : 5 : 3 : 0 : 357 : 355 : 352 : 349 : 347 : 344 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.039: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----  
Qс : 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.038:  
Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Фоп: 342 : 340 : 337 : 335 : 333 : 331 : 329 : 327 : 325 : 323 : 322 : 320 : 319 : 317 : 316 : 314 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.038: 0.037: 0.036:

Сс : 0.008: 0.007: 0.007:

Фоп: 313 : 312 : 311 :

Ви : 0.027: 0.027: 0.026:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.055 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050:

Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Фоп: 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 42 : 40 : 39 : 37 : 35 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 : 24 :

Ви : 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.053:

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 22 : 20 : 17 : 15 : 12 : 10 : 8 : 5 : 2 : 0 : 357 : 355 : 352 : 350 : 347 : 345 :

Ви : 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.052: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037:

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

Фоп: 343 : 340 : 338 : 336 : 334 : 332 : 330 : 328 : 326 : 325 : 323 : 321 : 320 : 318 : 317 : 316 :

Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.037: 0.036: 0.035:

Сс : 0.007: 0.007: 0.007:

Фоп: 314 : 313 : 312 :

Ви : 0.027: 0.026: 0.025:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :



[illegible][illegible][illegible]

|      |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|
| x=   | 2279:  | 2379:  | 2479:  |
|      | -----; | -----; | -----; |
| Qc : | 0.036: | 0.035: | 0.034: |
| Cc : | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Фоп: | 316 :  | 314 :  | 313 :  |
|      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.026: | 0.025: | 0.025: |
| Ки : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви : | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

---

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.035: 0.034: 0.033:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007:

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.047 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.033: 0.032:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006:

y= -2424 : Y-строка 50 Стах= 0.045 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.032: 0.032:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006:

y= -2524 : Y-строка 51 Стах= 0.043 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

11-	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.058	0.061	0.064	0.067	0.071	0.074	0.078	0.082	0.086	0.090	0.094	-11
12-	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.058	0.060	0.063	0.067	0.070	0.074	0.078	0.083	0.087	0.092	0.097	0.102	-12
13-	0.045	0.047	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.062	0.066	0.069	0.073	0.078	0.082	0.087	0.093	0.099	0.105	0.111	-13
14-	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.081	0.087	0.093	0.099	0.106	0.114	0.122	-14
15-	0.047	0.049	0.051	0.054	0.056	0.059	0.063	0.066	0.070	0.075	0.080	0.085	0.091	0.098	0.106	0.114	0.123	0.134	-15
16-	0.047	0.049	0.052	0.055	0.057	0.061	0.064	0.068	0.073	0.077	0.083	0.089	0.096	0.104	0.113	0.123	0.135	0.147	-16
17-	0.048	0.050	0.053	0.055	0.059	0.062	0.066	0.070	0.075	0.080	0.086	0.093	0.101	0.110	0.120	0.133	0.147	0.163	-17
18-	0.048	0.051	0.053	0.056	0.059	0.063	0.067	0.072	0.077	0.082	0.089	0.096	0.105	0.116	0.128	0.143	0.160	0.181	-18
19-	0.049	0.051	0.054	0.057	0.060	0.064	0.068	0.073	0.078	0.084	0.091	0.100	0.110	0.121	0.135	0.153	0.174	0.200	-19
20-	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.065	0.069	0.074	0.080	0.086	0.094	0.103	0.114	0.126	0.142	0.162	0.187	0.221	-20
21-	0.050	0.052	0.055	0.058	0.062	0.066	0.070	0.075	0.081	0.088	0.095	0.105	0.117	0.130	0.148	0.170	0.199	0.239	-21
22-	0.050	0.052	0.055	0.058	0.062	0.066	0.070	0.076	0.082	0.089	0.097	0.107	0.118	0.133	0.152	0.176	0.208	0.253	-22
23-	0.050	0.053	0.055	0.059	0.062	0.066	0.071	0.076	0.082	0.089	0.097	0.108	0.120	0.135	0.154	0.179	0.213	0.261	-23
24-	0.050	0.053	0.055	0.059	0.062	0.066	0.071	0.076	0.082	0.089	0.097	0.107	0.119	0.134	0.154	0.179	0.213	0.260	-24
25-	0.050	0.052	0.055	0.058	0.062	0.066	0.070	0.076	0.082	0.088	0.097	0.106	0.118	0.133	0.151	0.175	0.207	0.251	-25
26-C	0.050	0.052	0.055	0.058	0.062	0.065	0.070	0.075	0.081	0.087	0.095	0.105	0.116	0.130	0.147	0.169	0.197	0.235	C-26
27-	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.065	0.069	0.074	0.079	0.086	0.093	0.102	0.113	0.125	0.141	0.160	0.184	0.216	-27
28-	0.049	0.051	0.054	0.057	0.060	0.064	0.068	0.073	0.078	0.084	0.091	0.099	0.109	0.120	0.134	0.150	0.171	0.196	-28
29-	0.048	0.051	0.053	0.056	0.059	0.063	0.067	0.071	0.076	0.082	0.088	0.096	0.105	0.115	0.127	0.141	0.157	0.177	-29
30-	0.048	0.050	0.053	0.055	0.058	0.062	0.065	0.070	0.074	0.079	0.085	0.092	0.100	0.109	0.119	0.131	0.144	0.160	-30
31-	0.047	0.049	0.052	0.054	0.057	0.060	0.064	0.068	0.072	0.077	0.082	0.088	0.095	0.103	0.111	0.122	0.133	0.144	-31
32-	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.066	0.070	0.074	0.079	0.084	0.090	0.097	0.105	0.113	0.122	0.131	-32
33-	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.061	0.064	0.068	0.072	0.076	0.081	0.086	0.092	0.098	0.105	0.112	0.120	-33
34-	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.069	0.073	0.077	0.082	0.087	0.092	0.097	0.103	0.110	-34
35-	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.055	0.057	0.060	0.063	0.066	0.070	0.073	0.077	0.082	0.086	0.091	0.096	0.101	-35
36-	0.043	0.045	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.074	0.077	0.081	0.085	0.089	0.093	-36
37-	0.042	0.044	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.073	0.077	0.080	0.083	0.086	-37
38-	0.042	0.043	0.045	0.046	0.048	0.050	0.052	0.054	0.056	0.059	0.061	0.064	0.067	0.069	0.072	0.075	0.078	0.081	-38
39-	0.041	0.042	0.044	0.045	0.047	0.049	0.050	0.052	0.054	0.057	0.059	0.061	0.063	0.066	0.068	0.071	0.073	0.076	-39
40-	0.040	0.041	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.051	0.052	0.054	0.056	0.058	0.060	0.063	0.065	0.067	0.069	0.071	-40
41-	0.039	0.040	0.041	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.051	0.052	0.054	0.056	0.058	0.059	0.061	0.063	0.065	0.067	-41
42-	0.038	0.039	0.040	0.042	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.050	0.052	0.054	0.055	0.057	0.058	0.060	0.062	0.063	-42
43-	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.044	0.046	0.047	0.048	0.050	0.051	0.053	0.054	0.056	0.057	0.058	0.060	-43
44-	0.036	0.037	0.038	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.047	0.048	0.049	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055	0.057	-44
45-	0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.047	0.049	0.050	0.051	0.052	0.053	0.054	-45
46-	0.035	0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.046	0.047	0.048	0.049	0.050	0.050	0.051	-46
47-	0.034	0.035	0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.046	0.047	0.047	0.048	0.049	-47
48-	0.033	0.034	0.035	0.036	0.036	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041	0.041	0.042	0.043	0.044	0.045	0.045	0.046	0.047	-48
49-	0.032	0.033	0.034	0.035	0.035	0.036	0.037	0.038	0.038	0.039	0.040	0.041	0.042	0.042	0.043	0.044	0.044	0.045	-49

50-	0.032	0.032	0.033	0.034	0.034	0.035	0.036	0.037	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.041	0.041	0.042	0.043	0.043	-50
51-	0.031	0.032	0.032	0.033	0.033	0.034	0.035	0.035	0.036	0.037	0.037	0.038	0.039	0.039	0.040	0.040	0.041	0.041	-51
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	0.052	0.053	0.053	0.054	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.053	0.053	0.052	0.051	0.050	0.050	-1
	0.055	0.056	0.056	0.057	0.057	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.057	0.057	0.056	0.055	0.055	0.054	0.053	0.052	-2
	0.058	0.059	0.060	0.060	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.060	0.059	0.058	0.058	0.056	0.055	0.054	-3
	0.061	0.062	0.063	0.064	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.063	0.062	0.061	0.059	0.058	0.057	-4
	0.065	0.066	0.067	0.068	0.069	0.069	0.070	0.070	0.069	0.069	0.068	0.068	0.067	0.066	0.064	0.063	0.061	0.060	-5
	0.069	0.070	0.072	0.073	0.073	0.074	0.074	0.075	0.074	0.074	0.073	0.072	0.071	0.070	0.068	0.066	0.065	0.063	-6
	0.073	0.075	0.077	0.078	0.079	0.080	0.080	0.080	0.080	0.079	0.078	0.077	0.076	0.074	0.073	0.071	0.069	0.067	-7
	0.078	0.080	0.082	0.084	0.085	0.086	0.086	0.087	0.086	0.085	0.085	0.083	0.081	0.079	0.077	0.075	0.073	0.070	-8
	0.084	0.087	0.089	0.091	0.092	0.093	0.094	0.094	0.094	0.093	0.092	0.090	0.088	0.085	0.083	0.080	0.078	0.075	-9
	0.091	0.094	0.097	0.099	0.101	0.102	0.103	0.103	0.103	0.102	0.100	0.098	0.095	0.092	0.089	0.086	0.083	0.079	-10
	0.098	0.102	0.106	0.109	0.111	0.113	0.114	0.114	0.114	0.112	0.110	0.107	0.104	0.100	0.096	0.092	0.089	0.085	-11
	0.107	0.112	0.117	0.121	0.124	0.126	0.127	0.127	0.126	0.124	0.122	0.118	0.114	0.109	0.104	0.100	0.095	0.090	-12
	0.117	0.124	0.130	0.135	0.139	0.143	0.144	0.144	0.143	0.140	0.136	0.131	0.126	0.120	0.114	0.108	0.102	0.097	-13
	0.130	0.138	0.146	0.153	0.159	0.164	0.166	0.166	0.164	0.160	0.154	0.147	0.140	0.133	0.125	0.118	0.110	0.103	-14
	0.144	0.155	0.166	0.176	0.185	0.192	0.195	0.196	0.193	0.186	0.178	0.168	0.158	0.148	0.138	0.129	0.120	0.111	-15
	0.161	0.177	0.192	0.207	0.220	0.231	0.238	0.238	0.232	0.222	0.209	0.195	0.180	0.167	0.153	0.141	0.130	0.120	-16
	0.182	0.203	0.225	0.248	0.271	0.289	0.300	0.301	0.291	0.273	0.251	0.229	0.208	0.189	0.171	0.156	0.142	0.129	-17
	0.206	0.236	0.269	0.307	0.345	0.378	0.399	0.402	0.383	0.349	0.311	0.274	0.243	0.216	0.193	0.172	0.154	0.139	-18
	0.234	0.275	0.327	0.389	0.455	0.519	0.558	0.563	0.526	0.465	0.397	0.336	0.288	0.249	0.218	0.190	0.168	0.149	-19
	0.264	0.323	0.401	0.500	0.627	0.757	0.859	0.870	0.784	0.648	0.514	0.416	0.344	0.291	0.247	0.211	0.182	0.159	-20
	0.295	0.374	0.489	0.655	0.869	1.145	1.420	1.469	1.225	0.910	0.678	0.518	0.417	0.341	0.280	0.232	0.196	0.168	-21
	0.320	0.420	0.575	0.825	1.204	1.775	2.538	2.713	1.985	1.266	0.870	0.651	0.515	0.397	0.311	0.251	0.207	0.175	-22
	0.333	0.445	0.627	0.953	1.540	2.664	4.141	4.536	2.867	1.677	1.218	0.903	0.622	0.445	0.335	0.262	0.214	0.180	-23
	0.331	0.442	0.620	0.932	1.479	2.450	4.035	4.433	2.818	1.949	1.463	0.974	0.644	0.453	0.338	0.264	0.215	0.181	-24
	0.314	0.409	0.555	0.787	1.129	1.691	2.430	2.581	1.925	1.270	0.937	0.719	0.552	0.415	0.320	0.255	0.210	0.177	-25
	0.288	0.362	0.469	0.611	0.826	1.097	1.358	1.407	1.187	0.900	0.699	0.547	0.445	0.359	0.290	0.238	0.199	0.170	C-26
	0.258	0.313	0.385	0.479	0.586	0.726	0.826	0.841	0.761	0.642	0.521	0.430	0.361	0.303	0.256	0.217	0.186	0.161	-27
	0.228	0.267	0.315	0.373	0.439	0.500	0.541	0.548	0.517	0.461	0.399	0.343	0.297	0.259	0.225	0.196	0.172	0.151	-28
	0.201	0.229	0.261	0.296	0.333	0.367	0.388	0.392	0.377	0.348	0.313	0.279	0.249	0.221	0.198	0.176	0.157	0.141	-29
	0.177	0.198	0.219	0.242	0.264	0.282	0.293	0.295	0.287	0.272	0.252	0.231	0.212	0.193	0.175	0.159	0.144	0.131	-30
	0.158	0.173	0.187	0.202	0.215	0.226	0.233	0.234	0.230	0.221	0.209	0.196	0.183	0.169	0.156	0.144	0.132	0.122	-31
	0.142	0.152	0.163	0.173	0.182	0.189	0.192	0.194	0.191	0.186	0.178	0.169	0.160	0.150	0.140	0.131	0.121	0.112	-32
	0.128	0.136	0.144	0.151	0.157	0.161	0.164	0.165	0.163	0.160	0.155	0.148	0.142	0.134	0.126	0.119	0.112	0.105	-33
	0.116	0.122	0.128	0.133	0.138	0.141	0.143	0.143	0.142	0.140	0.136	0.132	0.127	0.121	0.115	0.109	0.103	0.097	-34
	0.106	0.111	0.115	0.119	0.123	0.125	0.126	0.127	0.126	0.124	0.122	0.118	0.114	0.110	0.105	0.101	0.096	0.091	-35
	0.097	0.101	0.104	0.108	0.110	0.112	0.113	0.113	0.113	0.112	0.110	0.107	0.104	0.101	0.097	0.093	0.089	0.085	-36

0.090	0.093	0.096	0.098	0.100	0.102	0.103	0.103	0.102	0.101	0.100	0.098	0.095	0.093	0.090	0.086	0.083	0.080	-37
0.083	0.086	0.088	0.090	0.092	0.093	0.094	0.094	0.094	0.093	0.092	0.090	0.088	0.086	0.083	0.081	0.078	0.075	-38
0.078	0.080	0.082	0.083	0.085	0.086	0.086	0.086	0.086	0.085	0.085	0.083	0.082	0.080	0.078	0.075	0.073	0.071	-39
0.073	0.075	0.076	0.077	0.078	0.079	0.080	0.080	0.080	0.079	0.078	0.077	0.076	0.074	0.073	0.071	0.069	0.067	-40
0.068	0.070	0.071	0.072	0.073	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.073	0.072	0.071	0.070	0.068	0.067	0.065	0.063	-41
0.064	0.066	0.067	0.068	0.068	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.068	0.068	0.067	0.066	0.064	0.063	0.062	0.060	-42
0.061	0.062	0.063	0.063	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.064	0.063	0.062	0.061	0.060	0.058	0.057	-43
0.058	0.059	0.059	0.060	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.060	0.059	0.059	0.058	0.057	0.055	0.054	-44
0.055	0.055	0.056	0.057	0.057	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.057	0.057	0.056	0.055	0.055	0.054	0.053	0.052	-45
0.052	0.053	0.053	0.054	0.054	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.054	0.054	0.053	0.053	0.052	0.051	0.050	0.050	-46
0.050	0.050	0.051	0.051	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.051	0.051	0.050	0.050	0.049	0.048	0.048	-47
0.047	0.048	0.048	0.049	0.049	0.049	0.050	0.050	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048	0.048	0.048	0.047	0.046	0.046	-48
0.045	0.046	0.046	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.046	0.046	0.045	0.045	0.044	0.044	-49
0.044	0.044	0.044	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.044	0.044	0.044	0.043	0.043	0.042	-50
0.042	0.042	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	-51
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51				
0.049	0.048	0.047	0.046	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.036	0.035	-			
0.051	0.050	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	0.036	0.036	-			
0.053	0.052	0.050	0.049	0.048	0.047	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.038	0.037	0.036	-			
0.055	0.054	0.053	0.051	0.050	0.048	0.047	0.046	0.044	0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	-			
0.058	0.057	0.055	0.053	0.052	0.050	0.049	0.047	0.046	0.044	0.043	0.042	0.040	0.039	0.038	-			
0.061	0.059	0.058	0.056	0.054	0.052	0.051	0.049	0.047	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	0.039	-			
0.064	0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050	0.049	0.047	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	-			
0.068	0.066	0.063	0.061	0.059	0.056	0.054	0.052	0.050	0.049	0.047	0.045	0.044	0.042	0.041	-			
0.072	0.069	0.066	0.064	0.061	0.059	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	0.046	0.045	0.043	0.042	-			
0.076	0.073	0.070	0.067	0.064	0.061	0.058	0.056	0.054	0.052	0.050	0.047	0.046	0.044	0.042	-			
0.081	0.077	0.073	0.070	0.067	0.064	0.061	0.058	0.055	0.053	0.051	0.049	0.047	0.045	0.043	-			
0.086	0.081	0.077	0.073	0.069	0.066	0.063	0.060	0.057	0.055	0.052	0.050	0.048	0.046	0.044	-			
0.091	0.086	0.081	0.077	0.073	0.069	0.065	0.062	0.059	0.056	0.053	0.051	0.049	0.047	0.045	-			
0.097	0.091	0.086	0.080	0.076	0.071	0.068	0.064	0.061	0.058	0.055	0.052	0.050	0.048	0.046	-			
0.104	0.096	0.090	0.084	0.079	0.074	0.070	0.066	0.062	0.059	0.056	0.053	0.051	0.049	0.047	-			
0.110	0.102	0.095	0.088	0.082	0.077	0.072	0.068	0.064	0.060	0.057	0.054	0.052	0.049	0.047	-			
0.118	0.108	0.099	0.092	0.085	0.079	0.074	0.070	0.066	0.062	0.058	0.055	0.053	0.050	0.048	-			
0.125	0.114	0.104	0.095	0.088	0.082	0.076	0.071	0.067	0.063	0.059	0.056	0.053	0.051	0.048	-			
0.133	0.120	0.109	0.099	0.091	0.084	0.078	0.073	0.068	0.064	0.060	0.057	0.054	0.051	0.049	-			
0.140	0.125	0.113	0.102	0.094	0.086	0.080	0.074	0.069	0.065	0.061	0.058	0.055	0.052	0.049	-			
0.147	0.130	0.116	0.105	0.095	0.088	0.081	0.075	0.070	0.066	0.062	0.058	0.055	0.052	0.050	-			
0.152	0.133	0.118	0.107	0.097	0.089	0.082	0.076	0.070	0.066	0.062	0.059	0.055	0.052	0.050	-			

0.154	0.135	0.120	0.108	0.098	0.089	0.082	0.076	0.071	0.066	0.062	0.059	0.055	0.053	0.050	-23
0.155	0.135	0.120	0.108	0.098	0.089	0.082	0.076	0.071	0.066	0.062	0.059	0.055	0.053	0.050	-24
0.153	0.134	0.119	0.107	0.097	0.089	0.082	0.076	0.070	0.066	0.062	0.059	0.055	0.052	0.050	-25
0.148	0.131	0.117	0.105	0.096	0.088	0.081	0.075	0.070	0.066	0.062	0.058	0.055	0.052	0.050	C-26
0.142	0.126	0.114	0.103	0.094	0.086	0.080	0.074	0.069	0.065	0.061	0.058	0.055	0.052	0.049	-27
0.135	0.121	0.110	0.100	0.092	0.085	0.078	0.073	0.068	0.064	0.060	0.057	0.054	0.051	0.049	-28
0.127	0.115	0.105	0.096	0.089	0.082	0.077	0.072	0.067	0.063	0.060	0.056	0.053	0.051	0.048	-29
0.119	0.109	0.100	0.093	0.086	0.080	0.075	0.070	0.066	0.062	0.059	0.055	0.053	0.050	0.048	-30
0.112	0.103	0.096	0.089	0.083	0.077	0.072	0.068	0.064	0.061	0.057	0.055	0.052	0.049	0.047	-31
0.105	0.097	0.091	0.085	0.079	0.075	0.070	0.066	0.063	0.059	0.056	0.054	0.051	0.049	0.047	-32
0.098	0.092	0.086	0.081	0.076	0.072	0.068	0.064	0.061	0.058	0.055	0.052	0.050	0.048	0.046	-33
0.092	0.087	0.082	0.077	0.073	0.069	0.066	0.062	0.059	0.056	0.054	0.051	0.049	0.047	0.045	-34
0.086	0.082	0.078	0.074	0.070	0.066	0.063	0.060	0.057	0.055	0.052	0.050	0.048	0.046	0.044	-35
0.081	0.077	0.074	0.070	0.067	0.064	0.061	0.058	0.056	0.053	0.051	0.049	0.047	0.045	0.043	-36
0.077	0.073	0.070	0.067	0.064	0.061	0.059	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	0.046	0.044	0.043	-37
0.072	0.069	0.067	0.064	0.061	0.059	0.056	0.054	0.052	0.050	0.048	0.046	0.045	0.043	0.042	-38
0.068	0.066	0.064	0.061	0.059	0.057	0.054	0.053	0.051	0.049	0.047	0.045	0.044	0.042	0.041	-39
0.065	0.063	0.061	0.058	0.056	0.055	0.053	0.051	0.049	0.047	0.046	0.044	0.043	0.041	0.040	-40
0.062	0.060	0.058	0.056	0.054	0.052	0.051	0.049	0.047	0.046	0.044	0.043	0.042	0.040	0.039	-41
0.058	0.057	0.055	0.054	0.052	0.050	0.049	0.047	0.046	0.045	0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	-42
0.056	0.054	0.053	0.051	0.050	0.049	0.047	0.046	0.044	0.043	0.042	0.041	0.039	0.038	0.037	-43
0.053	0.052	0.051	0.049	0.048	0.047	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.038	0.037	0.036	-44
0.051	0.050	0.049	0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.038	0.038	0.037	0.036	-45
0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.043	0.043	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	-46
0.047	0.046	0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.034	-47
0.045	0.044	0.043	0.042	0.041	0.041	0.040	0.039	0.038	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.033	-48
0.043	0.042	0.042	0.041	0.040	0.039	0.038	0.038	0.037	0.036	0.035	0.035	0.034	0.033	0.032	-49
0.041	0.041	0.040	0.039	0.039	0.038	0.037	0.037	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.032	-50
0.040	0.039	0.039	0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.035	0.034	0.034	0.033	0.032	0.032	0.031	-51

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 4.5363712$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.9072743$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -21.0$ м
 (X-столбец 26, Y-строка 23) $Y_m = 276.0$ м
 При опасном направлении ветра : 216 град.
 и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090
 Всего просчитано точек: 77
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cс - 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= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:

x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:

Qс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.043: 0.042:

Cс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008:

~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:

x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:

Qс : 0.042: 0.041: 0.042: 0.041: 0.042: 0.040: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.039: 0.040: 0.040: 0.038: 0.040:

Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:

x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:

Qс : 0.040: 0.038: 0.039: 0.039: 0.037: 0.038: 0.038: 0.036: 0.037: 0.038: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.035:

Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:

x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:

Qс : 0.036: 0.036: 0.036: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035:

Cс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

~

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:

x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:

Qс : 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.033: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:

Cс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~

y= -2285: -2212:

x= -2520: -2521:

Qс : 0.033: 0.033:

Cс : 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0437661 доли ПДКмр|

| 0.0087532 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000501 6001	П1	0.2853	0.032519	74.3	74.3	0.114001125
2	000501 6002	П1	0.0533	0.006025	13.8	88.1	0.113046758
3	000501 6003	П1	0.0514	0.005222	11.9	100.0	0.101593859
В сумме =			0.043766	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

Qс : 0.329: 0.333: 0.338: 0.344: 0.397: 0.442: 0.464: 0.455: 0.418: 0.414: 0.411: 0.410: 0.408: 0.410: 0.414:

Сс : 0.066: 0.067: 0.068: 0.069: 0.079: 0.088: 0.093: 0.091: 0.084: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083:

Фоп: 76 : 77 : 78 : 79 : 87 : 95 : 105 : 115 : 125 : 126 : 127 : 128 : 129 : 131 : 132 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.263: 0.267: 0.270: 0.275: 0.316: 0.353: 0.376: 0.377: 0.357: 0.353: 0.350: 0.348: 0.346: 0.356: 0.359:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.046: 0.050: 0.052: 0.049: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.039: 0.040:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.036: 0.039: 0.036: 0.029: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.015: 0.015:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:

x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:

Qс : 0.419: 0.426: 0.434: 0.445: 0.536: 0.642: 0.724: 0.753: 0.707: 0.612: 0.504: 0.418: 0.350: 0.345: 0.339:

Сс : 0.084: 0.085: 0.087: 0.089: 0.107: 0.128: 0.145: 0.151: 0.141: 0.122: 0.101: 0.084: 0.070: 0.069: 0.068:

Фоп: 133 : 134 : 135 : 136 : 145 : 155 : 169 : 183 : 197 : 209 : 219 : 227 : 233 : 233 : 234 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.364: 0.371: 0.379: 0.391: 0.498: 0.613: 0.712: 0.744: 0.697: 0.595: 0.473: 0.374: 0.294: 0.281: 0.276:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.033: 0.028: 0.012: 0.008: 0.009: 0.018: 0.031: 0.041: 0.046: 0.050: 0.049:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.004: 0.001: : : : : : : : : : : :

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : : :

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

Qс : 0.334: 0.331: 0.329: 0.328: 0.328: 0.330: 0.332: 0.336: 0.341: 0.348: 0.354: 0.364: 0.447: 0.548: 0.612:

Сс : 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.068: 0.070: 0.071: 0.073: 0.089: 0.110: 0.122:

Фоп: 235 : 236 : 237 : 238 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 254 : 263 : 274 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.271: 0.267: 0.262: 0.260: 0.257: 0.254: 0.254: 0.253: 0.255: 0.257: 0.260: 0.266: 0.310: 0.347: 0.377:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.059: 0.073: 0.111: 0.137:

~

~

~

~~~~~

---

Страница 336

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5631140 доли ПДКмр |  
 | 0.1126228 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                         |        |      |        |                                          |          |        |              |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|------------------------------------------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>--<Ис> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |                                          |          |        |              |
| 1                                                                         | 000501 | 6001 | П1     | 0.2853                                   | 0.548510 | 97.4   | 97.4         |
|                                                                           |        |      |        | В сумме = 0.548510                       |          | 97.4   | 1.9229109    |
|                                                                           |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.014604 2.6 |          |        |              |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7436466 доли ПДКмр |  
 | 0.1487293 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                         |        |      |        |                                          |          |        |              |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|------------------------------------------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>--<Ис> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |                                          |          |        |              |
| 1                                                                         | 000501 | 6001 | П1     | 0.2853                                   | 0.733976 | 98.7   | 98.7         |
|                                                                           |        |      |        | В сумме = 0.733976                       |          | 98.7   | 2.5730975    |
|                                                                           |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.009671 1.3 |          |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qс : 0.933: 0.934: 0.934: 0.934: 0.932: 0.932: 0.929: 0.926: 0.932: 0.931: 0.931: 0.931: 0.932: 0.933: 0.931:

Сс : 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.186: 0.186: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186: 0.186:

Фоп: 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 43 : 44 : 47 : 51 : 51 : 51 : 52 : 52 : 52 : 52 :

Vi : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : 0.906: 0.906: 0.907: 0.909: 0.909: 0.904: 0.902: 0.888: 0.893: 0.892: 0.892: 0.881: 0.882: 0.886: 0.888:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Vi : 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.026: 0.026: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.045: 0.044: 0.042: 0.038:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.005 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:  
-----  
x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:  
-----  
Qс : 0.931: 0.928: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.923: 0.925: 0.925: 0.927: 0.931: 0.940: 0.939: 0.939:  
Сс : 0.186: 0.186: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.186: 0.188: 0.188: 0.188:  
Фоп: 53 : 55 : 58 : 65 : 65 : 65 : 65 : 66 : 66 : 67 : 69 : 73 : 78 : 82 : 82 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.883: 0.872: 0.862: 0.833: 0.833: 0.834: 0.834: 0.820: 0.829: 0.825: 0.818: 0.808: 0.795: 0.788: 0.789:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.041: 0.048: 0.051: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.074: 0.070: 0.072: 0.076: 0.080: 0.090: 0.090: 0.090:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.009: 0.011: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.029: 0.026: 0.029: 0.033: 0.042: 0.055: 0.060: 0.060:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:  
-----  
x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qс : 0.939: 0.939: 0.939: 0.939: 0.944: 0.947: 0.952: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.960: 0.963:  
Сс : 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.190: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.193: 0.192: 0.193:  
Фоп: 82 : 82 : 82 : 83 : 83 : 84 : 85 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 90 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.789: 0.789: 0.790: 0.780: 0.789: 0.796: 0.796: 0.796: 0.797: 0.797: 0.797: 0.797: 0.797: 0.797: 0.795:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.090: 0.090: 0.089: 0.094: 0.092: 0.094: 0.092: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.095: 0.097:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.060: 0.060: 0.059: 0.064: 0.062: 0.065: 0.064: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:  
-----  
x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qс : 0.962: 0.957: 0.938: 0.938: 0.938: 0.939: 0.939: 0.938: 0.941: 0.944: 0.943: 0.943: 0.943: 0.944: 0.945:  
Сс : 0.192: 0.191: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:  
Фоп: 91 : 93 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 : 99 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.794: 0.789: 0.774: 0.774: 0.774: 0.774: 0.773: 0.778: 0.778: 0.778: 0.782: 0.782: 0.782: 0.783: 0.783:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.098: 0.098: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.097:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.070: 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.068: 0.068: 0.068: 0.065: 0.065: 0.066:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:  
-----  
x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:  
-----  
Qс : 0.947: 0.944: 0.944: 0.943: 0.940: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.924: 0.921: 0.924: 0.923: 0.922: 0.922:  
Сс : 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.185: 0.185: 0.184: 0.184:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 102 : 106 : 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 114 : 115 : 117 : 121 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.783: 0.779: 0.779: 0.781: 0.787: 0.795: 0.795: 0.794: 0.794: 0.793: 0.785: 0.797: 0.799: 0.804: 0.816:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.097: 0.097: 0.098: 0.097: 0.095: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.091: 0.087: 0.086: 0.084: 0.080:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.066: 0.068: 0.067: 0.065: 0.058: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.045: 0.040: 0.038: 0.034: 0.026:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:  
-----  
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:  
-----  
Qс : 0.931: 0.933: 0.933: 0.934: 0.934: 0.933: 0.933: 0.931: 0.936: 0.935: 0.934: 0.934: 0.934: 0.932: 0.928:  
Сс : 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.186:



Фоп: 245 : 245 : 245 : 245 : 246 : 248 : 248 : 248 : 248 : 249 : 249 : 249 : 250 : 252 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.865: 0.862: 0.856: 0.839: 0.828: 0.808: 0.807: 0.806: 0.805: 0.826: 0.823: 0.814: 0.792: 0.777: 0.749:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.059: 0.062: 0.069: 0.083: 0.091: 0.109: 0.110: 0.110: 0.111: 0.090: 0.094: 0.101: 0.117: 0.123: 0.133:  
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви: : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : 0.000: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012:  
Ки: : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~

y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 225: 224: 224:

x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:

Qc: 0.895: 0.926: 0.941: 0.942: 0.942: 0.943: 0.945: 0.946: 0.953: 0.963: 0.982: 1.000: 1.000: 1.000: 0.999:
Cc: 0.179: 0.185: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.191: 0.193: 0.196: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Фоп: 255 : 258 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 264 : 266 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.673: 0.605: 0.588: 0.588: 0.587: 0.585: 0.582: 0.574: 0.592: 0.594: 0.596: 0.589: 0.589: 0.588: 0.587:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.164: 0.177: 0.186: 0.187: 0.188: 0.190: 0.195: 0.203: 0.194: 0.203: 0.220: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246:
Ки: 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.058: 0.143: 0.167: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.170: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166: 0.166:
Ки: 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
~

y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:  
-----  
x= 379: 380: 380: 382: 384: 390: 389: 389: 388: 387: 384: 379: 379: 379: 379:  
-----  
Qc: 0.999: 0.995: 0.997: 0.993: 0.978: 0.917: 0.919: 0.920: 0.922: 0.924: 0.927: 0.947: 0.948: 0.948: 0.948:  
Cc: 0.200: 0.199: 0.199: 0.199: 0.196: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185: 0.185: 0.189: 0.190: 0.190: 0.190:  
Фоп: 270 : 271 : 271 : 272 : 274 : 278 : 278 : 278 : 278 : 278 : 279 : 280 : 280 : 280 : 280 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.586: 0.591: 0.588: 0.585: 0.577: 0.539: 0.540: 0.542: 0.545: 0.550: 0.547: 0.568: 0.569: 0.569: 0.570:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.247: 0.242: 0.245: 0.244: 0.240: 0.224: 0.223: 0.222: 0.221: 0.216: 0.221: 0.217: 0.216: 0.216: 0.215:  
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви: 0.166: 0.163: 0.164: 0.163: 0.161: 0.155: 0.155: 0.156: 0.157: 0.158: 0.159: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163:  
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~

y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:

x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277: 277:

Qc: 0.948: 0.948: 0.945: 0.947: 0.944: 0.933: 0.909: 0.915: 0.940: 0.940: 0.941: 0.942: 0.943: 0.943: 0.943:
Cc: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.187: 0.182: 0.183: 0.188: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189:
Фоп: 280 : 280 : 280 : 281 : 282 : 284 : 288 : 292 : 296 : 296 : 296 : 296 : 296 : 296 : 296 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.571: 0.575: 0.580: 0.576: 0.584: 0.600: 0.637: 0.693: 0.767: 0.769: 0.771: 0.775: 0.782: 0.783: 0.783:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.213: 0.210: 0.201: 0.205: 0.192: 0.172: 0.178: 0.184: 0.166: 0.165: 0.164: 0.162: 0.157: 0.156: 0.156:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.163: 0.164: 0.164: 0.165: 0.168: 0.161: 0.094: 0.038: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:  
-----  
x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:  
-----  
Qc: 0.943: 0.942: 0.941: 0.939: 0.937: 0.930: 0.925: 0.917: 0.928: 0.936: 0.936: 0.936: 0.935: 0.934: 0.936:  
Cc: 0.189: 0.188: 0.188: 0.188: 0.187: 0.186: 0.185: 0.183: 0.186: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187:  
Фоп: 296 : 296 : 296 : 297 : 297 : 299 : 301 : 306 : 311 : 316 : 316 : 316 : 317 : 317 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.784: 0.787: 0.791: 0.774: 0.795: 0.780: 0.809: 0.840: 0.884: 0.916: 0.916: 0.916: 0.916: 0.907: 0.911:  
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви: 0.154: 0.152: 0.147: 0.161: 0.140: 0.148: 0.115: 0.077: 0.043: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.027: 0.025:  
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.002: : : : : : : : : : :  
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : :  
~~~~~  
~

```

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:
-----
x= 176: 172: 165: 164: 164: 163: 162: 160: 156: 146: 126: 103: 79: 79: 79:
-----
Qс : 0.937: 0.936: 0.937: 0.936: 0.935: 0.936: 0.936: 0.933: 0.929: 0.923: 0.918: 0.919: 0.911: 0.912: 0.912:
Сс : 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.187: 0.186: 0.186: 0.185: 0.184: 0.184: 0.182: 0.182: 0.182:
Фоп: 317 : 318 : 319 : 319 : 319 : 320 : 320 : 320 : 321 : 324 : 328 : 332 : 337 : 337 : 337 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.916: 0.915: 0.922: 0.922: 0.921: 0.916: 0.919: 0.920: 0.918: 0.909: 0.908: 0.913: 0.905: 0.906: 0.906:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.014: 0.014: 0.014: 0.019: 0.017: 0.013: 0.012: 0.015: 0.010: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106: -106:
-----
x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:
-----
Qс : 0.912: 0.912: 0.912: 0.913: 0.915: 0.918: 0.923: 0.922: 0.915: 0.915: 0.915: 0.914: 0.914: 0.917: 0.918:
Сс : 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.184: 0.185: 0.184: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184:
Фоп: 337 : 337 : 337 : 338 : 339 : 341 : 345 : 350 : 354 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.906: 0.907: 0.907: 0.907: 0.909: 0.913: 0.919: 0.918: 0.912: 0.912: 0.912: 0.911: 0.910: 0.913: 0.915:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:
-----
x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:
-----
Qс : 0.920: 0.925: 0.931: 0.913: 0.912: 0.912: 0.912: 0.911: 0.912: 0.915: 0.913: 0.917: 0.918: 0.920: 0.916:
Сс : 0.184: 0.185: 0.186: 0.183: 0.182: 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.183:
Фоп: 356 : 359 : 3 : 11 : 11 : 11 : 11 : 12 : 12 : 13 : 14 : 16 : 21 : 29 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.917: 0.921: 0.927: 0.908: 0.908: 0.908: 0.908: 0.907: 0.906: 0.909: 0.907: 0.911: 0.912: 0.912: 0.906:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.008: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:
-----
x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:
-----
Qс : 0.915: 0.916: 0.916: 0.917: 0.919: 0.919: 0.920: 0.920: 0.924:
Сс : 0.183: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.184: 0.184: 0.184: 0.185:
Фоп: 29 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 31 : 33 : 36 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.906: 0.901: 0.902: 0.903: 0.906: 0.907: 0.907: 0.903: 0.905:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.010: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.013: 0.017: 0.019:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6003 :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 1.0000306 доли ПДКмр|
| 0.2000061 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)- ---С[доли ПДК] ----- ----b=C/М----							
1	000501	6001	П1	0.2853	0.588976	58.9	2.0647697
2	000501	6003	П1	0.0514	0.245516	24.6	4.7765737
3	000501	6002	П1	0.0533	0.165539	16.6	3.1058013
В сумме =				1.000031	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000501 6001	П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0463500	
000501 6002	П1	2.5			0.0	37	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0086600	
000501 6003	П1	2.5			0.0	119	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0083500	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 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	об-п	ис		доли ПДК	м/с	м									
1	000501 6001	0.046350	П1	2.458870	0.50	14.3									
2	000501 6002	0.008660	П1	0.459413	0.50	14.3									
3	000501 6003	0.008350	П1	0.442968	0.50	14.3									
Суммарный Мq = 0.063360 г/с															
Сумма См по всем источникам = 3.361251 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 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 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= -21, Y= -24

размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

y= 2476 : Y-строка 1 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
|~~~~~|~~~~~|

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
|~~~~~|~~~~~|

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
|~~~~~|~~~~~|

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
|~~~~~|~~~~~|

y= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
|~~~~~|~~~~~|

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
|~~~~~|~~~~~|

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
|~~~~~|~~~~~|

x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
|~~~~~|~~~~~|

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
```

```

~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

~~~~~
y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.006 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.007 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.007 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

```

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.014 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= 1076 : Y-строка 15 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 976 : Y-строка 16 Стах= 0.019 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 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: 0.004: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 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: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 876 : Y-строка 17 Стах= 0.024 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=182)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.033 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=183)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.032: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.046 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=184)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.045: 0.046: 0.043: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
~~~~~

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----;  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.071 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=186)

-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----;  
Qc : 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.033: 0.041: 0.051: 0.062: 0.070: 0.071: 0.064: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.028: 0.028: 0.025: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009:  
Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 : 201 : 214 : 223 : 230 : 236 : 240 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.048: 0.060: 0.069: 0.070: 0.063: 0.051: 0.039: 0.029: 0.023: 0.018:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : 0.001: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : 6003 : 6003 :  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 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: 0.002:
Фоп: 243 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 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: 0.004: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.001: 0.001 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 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 :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----;  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 261 : 262 : 262 :  
: : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 476 : Y-строка 21 Стах= 0.119 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=188)

-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.040: 0.053: 0.071: 0.093: 0.115: 0.119: 0.100: 0.074: 0.055: 0.042: 0.034: 0.028:
Сс : 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.037: 0.046: 0.048: 0.040: 0.030: 0.022: 0.017: 0.014: 0.011:
Фоп: 106 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 165 : 188 : 209 : 223 : 233 : 239 : 244 : 247 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.046: 0.065: 0.091: 0.115: 0.119: 0.100: 0.073: 0.052: 0.036: 0.027: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.002: : : : 0.001: 0.003: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : 0.001: 0.002: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.023: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 264 : 264 : 264 :
: : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

у= 376 : Y-строка 22 Стах= 0.220 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=193)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.047: 0.067: 0.098: 0.144: 0.206: 0.220: 0.161: 0.103: 0.071: 0.053: 0.042: 0.032:  
Сс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.027: 0.039: 0.058: 0.082: 0.088: 0.065: 0.041: 0.028: 0.021: 0.017: 0.013:  
Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 131 : 156 : 193 : 223 : 238 : 246 : 250 : 253 : 256 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

Ви : 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.038: 0.057: 0.087: 0.140: 0.206: 0.220: 0.161: 0.102: 0.065: 0.042: 0.029: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.004: : : : 0.001: 0.006: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.002: : : : : : : 0.003: 0.006: 0.005:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
-----  
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.025: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.017: 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: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 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:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 266 : 266 : 267 :
: : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
-----  
у= 276 : Y-строка 23 Стах= 0.369 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=216)  
-----:  
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.051: 0.077: 0.125: 0.216: 0.336: 0.369: 0.233: 0.136: 0.099: 0.073: 0.051: 0.036:
Cc : 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.031: 0.050: 0.087: 0.135: 0.147: 0.093: 0.054: 0.040: 0.029: 0.020: 0.014:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.017: 0.021: 0.029: 0.041: 0.064: 0.106: 0.190: 0.336: 0.369: 0.233: 0.125: 0.070: 0.045: 0.032: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.001: : : 0.011: 0.020: 0.015: 0.011: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: : : : : 0.010: 0.013: 0.008: 0.006:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
-----  
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.027: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.018: 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: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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:

[illegible]

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004:

Фоп: 269 : 269 : 269 :

$$B_{II} : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$$

Вн : 0.001: 0.001: 0.001:

Вн : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

$y = 176$: Y-строка 24 $C_{\max} = 0.360$ долей ПДК ($x = -21.0$; напр.ветра=328)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :

Вн : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:

[illegible][illegible]

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.017: 0.021: 0.027: 0.036: 0.050: 0.076: 0.120: 0.199: 0.328: 0.360: 0.229: 0.158: 0.119: 0.079: 0.052: 0.037:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :

Вн : 0.013: 0.017: 0.021: 0.029: 0.041: 0.064: 0.105: 0.186: 0.328: 0.360: 0.229: 0.123: 0.070: 0.047: 0.032: 0.023:

Вн : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.009: : : : 0.035: 0.026: 0.019: 0.012: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :     :     :     : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.003: : : : : 0.023: 0.013: 0.008: 0.006:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.027: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

[illegible]

Вн : 0.018: 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: 0.004: 0.003:

[illegible]

Ви : 0.005: 0.004: 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:

[illegible]

Вн : 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:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 271 : 271 : 271 :

$$\begin{array}{cccc} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{array}$$
$$B_{II} : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$$
$$K_{II} : 6001 : 6001 : 6001 :$$

Вн : 0.001: 0.001: 0.001:

$$K_{II} : 6003 : 6003 : 6003 :$$

Вн : 0.001: 0.001: 0.001:

y= 76 : Y-строка 25 Стах= 0.210 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=347)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.017: 0.020: 0.025: 0.033: 0.045: 0.064: 0.092: 0.137: 0.197: 0.210: 0.156: 0.103: 0.076: 0.058: 0.045: 0.034:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.037: 0.055: 0.079: 0.084: 0.063: 0.041: 0.030: 0.023: 0.018: 0.013:  
Фоп: 80 : 79 : 78 : 75 : 72 : 68 : 61 : 47 : 23 : 347 : 319 : 304 : 296 : 291 : 287 : 285 :

Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.038: 0.056: 0.085: 0.136: 0.197: 0.210: 0.156: 0.099: 0.063: 0.041: 0.030: 0.022:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.001: : : : 0.004: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.001: : : : : : 0.006: 0.007: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :

Ви : 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: 0.004: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 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: 0.001 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 274 : 274 : 273 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

y= -24 : Y-строка 26 Стах= 0.114 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=352)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :



```

Qс : 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 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: 0.002:
Фоп: 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 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: 0.004: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 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: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 279 : 278 : 278 :
: : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

у= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.045 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=356)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.030: 0.036: 0.041: 0.044: 0.045: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021:
Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

у= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.032 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=357)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Сс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

---

x= 2279: 2379: 2479:  
 -----;-----;-----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~

---

y= -424 : Y-строка 30 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)  
 -----;  
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 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:  
 Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 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:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 2279: 2379: 2479:  
 -----;-----;-----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~

---

y= -524 : Y-строка 31 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)  
 -----;  
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 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: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 2279: 2379: 2479:  
 -----;-----;-----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~

---

y= -624 : Y-строка 32 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)  
 -----;  
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.005: 0.004:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.013 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.012 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.010 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

```



```

~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1024 : Y-строка 36 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

```

~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1524 : Y-строка 41 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1624 : Y-строка 42 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1724 : Y-строка 43 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1824 : Y-строка 44 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----
y= -2124 : Y-строка 47 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----
y= -2224 : Y-строка 48 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 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: 0.001:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -2324 : Y-строка 49  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -2424 : Y-строка 50  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -2524 : Y-строка 51  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

----

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= 2279: 2379: 2479:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3685553 доли ПДКмр|
 | 0.1474221 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                      |        |      |        |        |          |        |             |
|------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|-------------|
| Ном.                                                                   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| ----- <Об-П>-<Ис> ---- М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |        |          |        |             |
| 1                                                                      | 000501 | 6001 | П1     | 0.0463 | 0.368555 | 100.0  | 7.9515705   |
| Остальные источники не влияют на данную точку.                         |        |      |        |        |          |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Сауранский район .  
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

\_\_\_\_\_  
 Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_Но 90  
 | Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |  
 | Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 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 = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
*-----																			
1-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 1
2-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	- 2
3-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	- 3
4-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	- 4
5-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 5
6-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	- 6
7-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	- 7
8-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	- 8
9-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	- 9
10-	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	-10
11-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	-11
12-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	-12
13-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	-13

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004 - 1
0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004 - 2
0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004 - 3
0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005 - 4
0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005 - 5
0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005 - 6
0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005 - 7
0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006 - 8
0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006 - 9
0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007 -10
0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007 -11
0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008 -12
0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008 -13
0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.014	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008 -14
0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009 -15
0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.011	0.010 -16
0.015	0.016	0.018	0.020	0.022	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.022	0.020	0.019	0.017	0.015	0.014	0.013	0.012	0.010 -17
0.017	0.019	0.022	0.025	0.028	0.031	0.032	0.033	0.031	0.028	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.011	0.011 -18
0.019	0.022	0.027	0.032	0.037	0.042	0.045	0.046	0.043	0.038	0.032	0.027	0.023	0.020	0.018	0.015	0.014	0.012	0.012 -19
0.021	0.026	0.033	0.041	0.051	0.062	0.070	0.071	0.064	0.053	0.042	0.034	0.028	0.024	0.020	0.017	0.015	0.013	0.013 -20
0.024	0.030	0.040	0.053	0.071	0.093	0.115	0.119	0.100	0.074	0.055	0.042	0.034	0.028	0.023	0.019	0.016	0.014	0.014 -21
0.026	0.034	0.047	0.067	0.098	0.144	0.206	0.220	0.161	0.103	0.071	0.053	0.042	0.032	0.025	0.020	0.017	0.014	0.014 -22
0.027	0.036	0.051	0.077	0.125	0.216	0.336	0.369	0.233	0.136	0.099	0.073	0.051	0.036	0.027	0.021	0.017	0.015	0.015 -23
0.027	0.036	0.050	0.076	0.120	0.199	0.328	0.360	0.229	0.158	0.119	0.079	0.052	0.037	0.027	0.021	0.017	0.015	0.015 -24
0.025	0.033	0.045	0.064	0.092	0.137	0.197	0.210	0.156	0.103	0.076	0.058	0.045	0.034	0.026	0.021	0.017	0.014	0.014 -25
0.023	0.029	0.038	0.050	0.067	0.089	0.110	0.114	0.096	0.073	0.057	0.044	0.036	0.029	0.024	0.019	0.016	0.014	C-26
0.021	0.025	0.031	0.039	0.048	0.059	0.067	0.068	0.062	0.052	0.042	0.035	0.029	0.025	0.021	0.018	0.015	0.013	0.013 -27
0.018	0.022	0.026	0.030	0.036	0.041	0.044	0.045	0.042	0.037	0.032	0.028	0.024	0.021	0.018	0.016	0.014	0.012	0.012 -28
0.016	0.019	0.021	0.024	0.027	0.030	0.032	0.032	0.031	0.028	0.025	0.023	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.011	0.011 -29
0.014	0.016	0.018	0.020	0.021	0.023	0.024	0.024	0.023	0.022	0.021	0.019	0.017	0.016	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011 -30
0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019	0.018	0.017	0.016	0.015	0.014	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010 -31
0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011	0.011	0.010	0.009	0.009 -32
0.010	0.011	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009 -33
0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008 -34
0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.007 -35
0.008	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007 -36
0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.006 -37
0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006 -38
0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006 -39

0.012	0.011	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	C-26
0.012	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-27
0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-28
0.010	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-29
0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	-30
0.009	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	-31
0.009	0.008	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	-32
0.008	0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-33
0.007	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-34
0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-35
0.007	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	-36
0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-37
0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	-38
0.006	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	-39
0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	-40
0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	-41
0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-42
0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-43
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-44
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-45
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-46
0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-47
0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-48
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-49
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-50
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	-51
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.3685553$ долей ПДК_{мр}
= 0.1474221 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = -21.0$ м
(X-столбец 26, Y-строка 23) $Y_m = 276.0$ м
При опасном направлении ветра : 216 град.
и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Сауранский район .
Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДК_{м.р} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090
Всего просчитано точек: 77
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:

x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:

$\text{Qc} : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:$

[illegible]

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:

x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:

[illegible][illegible]

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:

x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:

[illegible][illegible]

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:

x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:

[illegible][illegible]

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:

x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:

[illegible][illegible]

y= -2285: -2212:

```
x= -2520: -2521:
```

$$Q_C : 0.003 : 0.003 :$$

Cc : 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0035556 доли ПДК_{мр}|

0.0014222 мг/м3

Достигается при опасном направлении 6 град.

и скорости ветра 5,00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Nom.]	Код	Тип	Выброс	Вклад	[Вклад в %]	Сум. %	Коэф.влияния		
----	<Об-П>	<Ис>	----	М(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M	----
1	000501	6001	П1	0.0463	0.002642	74.3	74.3	0.057000559	
2	000501	6002	П1	0.008660	0.000489	13.8	88.1	0.056523375	
3	000501	6003	П1	0.008350	0.000424	11.9	100.0	0.050796930	

| В сумме = 0.003556 100.0 |
~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.032: 0.036: 0.038: 0.037: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

~

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:

x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:

Qс : 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.044: 0.052: 0.059: 0.061: 0.057: 0.050: 0.041: 0.034: 0.028: 0.028: 0.028:

Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.017: 0.021: 0.024: 0.024: 0.023: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 133 : 134 : 135 : 136 : 145 : 155 : 169 : 183 : 197 : 209 : 219 : 227 : 233 : 233 : 234 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.040: 0.050: 0.058: 0.060: 0.057: 0.048: 0.038: 0.030: 0.024: 0.023: 0.022:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.036: 0.045: 0.050:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020:

~

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:

x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:

Qс : 0.047: 0.040: 0.034: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:

Сс : 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

~

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:

x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:

Qс : 0.028: 0.028: 0.034: 0.041: 0.050: 0.056: 0.058: 0.056: 0.050: 0.042: 0.035: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027:

Сс : 0.011: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:

Фоп: 324 : 325 : 331 : 339 : 349 : 2 : 16 : 29 : 42 : 52 : 60 : 66 : 66 : 67 : 68 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.025: 0.032: 0.040: 0.049: 0.055: 0.057: 0.054: 0.046: 0.038: 0.030: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

```

```

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:
Cс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0611582 доли ПДКмр |  
| 0.0244633 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 6001 | П1  | 0.0463 | 0.060478 | 98.9     | 98.9   | 1.3048064    |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.060478 | 98.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000680 | 1.1      |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

#### Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0457498 доли ПДКмр |  
| 0.0182999 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 6001 | П1  | 0.0463 | 0.044563 | 97.4     | 97.4   | 0.961455524  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.044563 | 97.4     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.001186 | 2.6      |        |              |

#### Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0604172 доли ПДКмр |  
| 0.0241669 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 6001 | П1  | 0.0463 | 0.044563 | 97.4     | 97.4   | 0.961455524  |



---

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:  
-----  
x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qc: 0.078: 0.078: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
Cc: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Фоп: 91: 93: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 98: 98: 98: 98: 99: 99: 99:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

---

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:  
-----  
x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:  
-----  
Qc: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cc: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 99: 99: 100: 102: 106: 113: 113: 113: 113: 113: 113: 114: 115: 117: 121:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

---

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:  
-----  
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:  
-----  
Qc: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075:  
Cc: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 125: 130: 130: 130: 130: 130: 131: 132: 135: 135: 135: 136: 136: 137: 139:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.068: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : :  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : :

---

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:  
-----  
x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:  
-----  
Qc: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cc: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 143: 151: 151: 151: 151: 151: 151: 152: 153: 155: 159: 164: 169: 169: 169:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

---

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:  
-----  
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:  
-----  
Qc: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Cc: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 169: 169: 170: 171: 173: 177: 181: 186: 186: 186: 186: 186: 187: 188:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : :  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : : : : :



y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:  
 -----  
 x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:  
 -----  
 Qc: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:  
 Cc: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:  
 Фоп: 191: 195: 203: 203: 203: 204: 204: 205: 206: 208: 213: 218: 222: 222: 222:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076:  
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
 Ви: : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки: : : : : : : : : : : : : 6002: 6002: 6002:

y= 475: 474: 472: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:  
 -----  
 x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:  
 -----  
 Qc: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075:  
 Cc: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
 Фоп: 222: 223: 223: 224: 225: 225: 225: 225: 226: 227: 230: 234: 240: 244: 244:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.075: 0.076: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.072: 0.072: 0.069: 0.069:  
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
 Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006:  
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:  
 -----  
 x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:  
 -----  
 Qc: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073:  
 Cc: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029:  
 Фоп: 245: 245: 245: 245: 246: 248: 248: 248: 248: 249: 249: 249: 249: 250: 252:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.070: 0.070: 0.070: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.067: 0.067: 0.066: 0.064: 0.063: 0.061:  
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
 Ви: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:  
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
 Ви: : : : : : : : : : : : : 0.001:  
 Ки: : : : : : : : : : : : : 6003:

y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 225: 224: 224:  
 -----  
 x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:  
 -----  
 Qc: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:  
 Cc: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:  
 Фоп: 255: 258: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 263: 264: 266: 270: 270: 270: 270:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.055: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:  
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
 Ви: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:  
 Ки: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
 Ви: 0.005: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Ки: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:  
 -----  
 x= 379: 380: 380: 382: 384: 390: 389: 389: 388: 387: 384: 379: 379: 379: 379:  
 -----  
 Qc: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.079: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077:  
 Cc: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
 Фоп: 270: 271: 271: 272: 274: 278: 278: 278: 278: 278: 279: 280: 280: 280: 280:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
 Ви: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:  
 Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:  
x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277: 277:  
Qc : 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.074: 0.074: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077:  
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Фоп: 280 : 280 : 280 : 281 : 282 : 284 : 288 : 292 : 296 : 296 : 296 : 296 : 296 : 296 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.049: 0.052: 0.056: 0.062: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.064:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.017: 0.017: 0.016: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.008: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : :

~

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:  
x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:  
Qc : 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076:  
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 296 : 296 : 296 : 297 : 297 : 299 : 301 : 306 : 311 : 316 : 316 : 316 : 317 : 317 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.064: 0.064: 0.064: 0.063: 0.065: 0.063: 0.066: 0.068: 0.072: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.013: 0.012: 0.012: 0.013: 0.011: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:  
x= 176: 172: 165: 164: 164: 163: 162: 160: 156: 146: 126: 103: 79: 79: 79:  
Qc : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074:  
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 317 : 318 : 319 : 319 : 319 : 320 : 320 : 320 : 321 : 324 : 328 : 332 : 337 : 337 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106:  
x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:  
Qc : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075:  
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 337 : 337 : 337 : 338 : 339 : 341 : 345 : 350 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:  
x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:  
Qc : 0.075: 0.075: 0.076: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.074:  
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 356 : 359 : 3 : 11 : 11 : 11 : 11 : 11 : 12 : 12 : 13 : 14 : 16 : 21 : 29 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: : 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : 6002 : 6002 :

~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:  
 -----  
 x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:  
 -----  
 Qс : 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075:  
 Сс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
 Фоп: 29 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 31 : 33 : 36 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.074: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0812414 доли ПДКмр|
 | 0.0324965 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000501 6001 | П1  | 0.0463    | 0.047851 | 58.9     | 58.9   | 1.0323849    |
| 2                 | 000501 6003 | П1  | 0.008350  | 0.019942 | 24.5     | 83.4   | 2.3882866    |
| 3                 | 000501 6002 | П1  | 0.008660  | 0.013448 | 16.6     | 100.0  | 1.5529008    |
|                   |             |     | В сумме = |          | 0.081241 | 100.0  |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Сауранский район .  
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

| Код            | Тип  | H | D | Wo | V1  | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|----------------|------|---|---|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П>         | <Ис> | М | М | М  | М   | М   | М   | М  | М  | М  | М   | М     | М  | М         | М      |
| 000501 6001 П1 | 2.5  |   |   |    | 0.0 | -55 | 230 | 6  | 5  | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0324330 |        |
| 000501 6002 П1 | 2.5  |   |   |    | 0.0 | 37  | 221 | 6  | 5  | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0075000 |        |
| 000501 6003 П1 | 2.5  |   |   |    | 0.0 | 119 | 221 | 6  | 5  | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0048800 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Сауранский район .  
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 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  |  | Номер                  | Код         | М        | Тип | См        | Um   | Xm  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000501 6001 | 0.032433 | П1  | 13.764576 | 0.50 | 7.1 |  | 1                      | 000501 6001 | 0.032433 | П1  | 13.764576 | 0.50 | 7.1 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000501 6002 | 0.007500 | П1  | 3.183003  | 0.50 | 7.1 |  | 2                      | 000501 6002 | 0.007500 | П1  | 3.183003  | 0.50 | 7.1 |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000501 6003 | 0.004880 | П1  | 2.071074  | 0.50 | 7.1 |  | 3                      | 000501 6003 | 0.004880 | П1  | 2.071074  | 0.50 | 7.1 |  |
| Суммарный Мq = 0.044813 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |           |      |     |  |                        |             |          |     |           |      |     |  |
| Сумма См по всем источникам = 19.018652 долей ПДК                                                                                                                           |             |          |     |           |      |     |  |                        |             |          |     |           |      |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |           |      |     |  |                        |             |          |     |           |      |     |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра  $X = -21$ ,  $Y = -24$

размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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 Cmax=<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|
```

y= 2476 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2376 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

---

x= 2279: 2379: 2479:  
 -----;-----;-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
 -----;
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
 -----;-----;-----;
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~~

---

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)  
 -----;  
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 2279: 2379: 2479:  
 -----;-----;-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~~

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
 -----;
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

```

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Охрана окружающей среды
Страница 382


```

~~~~~
y= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.012 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
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: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.014 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1076 : Y-строка 15 Стах= 0.016 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

```

Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 976 : Y-строка 16 Стах= 0.020 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=174)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.013: 0.012: 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:
Cc : 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: 0.000:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 876 : Y-строка 17 Стах= 0.025 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
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:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.033 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:


```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qc: 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc: 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: 0.001: 0.001:
Фоп: 243 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.012: 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: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 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:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 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: 0.000: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 262 : 262 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~
-----
y= 476 : Y-строка 21 Cтах= 0.172 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=188)
-----;-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:
Cc: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qc: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.053: 0.073: 0.108: 0.160: 0.172: 0.122: 0.079: 0.055: 0.043: 0.034: 0.028:
Cc: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.024: 0.026: 0.018: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Фоп: 106 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 165 : 188 : 209 : 223 : 233 : 239 : 244 : 247 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.045: 0.067: 0.106: 0.159: 0.172: 0.122: 0.077: 0.051: 0.035: 0.026: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.002: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qc: 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc: 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: 0.001:
Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 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:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 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: 0.000: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : :
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc: 0.003: 0.003: 0.003:

```



```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.051: 0.079: 0.157: 0.435: 1.142: 1.506: 0.547: 0.226: 0.129: 0.078: 0.050: 0.036:
Cc: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.024: 0.065: 0.171: 0.226: 0.082: 0.034: 0.019: 0.012: 0.008: 0.005:
Фоп: 93: 93: 94: 95: 96: 97: 100: 105: 125: 216: 251: 257: 258: 262: 264: 265:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.014: 0.017: 0.021: 0.029: 0.041: 0.065: 0.136: 0.399: 1.140: 1.506: 0.547: 0.187: 0.061: 0.044: 0.031: 0.023:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.030: 0.002: : : 0.040: 0.039: 0.017: 0.010: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: : : : : 0.029: 0.017: 0.009: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : : 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc: 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: 0.001:
Фоп: 266: 266: 267: 267: 267: 268: 268: 268: 268: 268: 268: 268: 269: 269: 269: 269:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 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:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 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: 0.000: 0.000:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 269: 269: 269:
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6002: 6002: 6002:
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~
-----
у= 176 : Y-строка 24 Стах= 1.400 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=328)
-----:-----:-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015:
Cc: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 88: 88: 88: 88: 88: 88: 88: 87: 87:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.018: 0.022: 0.027: 0.036: 0.050: 0.078: 0.151: 0.407: 1.077: 1.400: 0.532: 0.288: 0.162: 0.084: 0.052: 0.037:
Cc: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.023: 0.061: 0.161: 0.210: 0.080: 0.043: 0.024: 0.013: 0.008: 0.006:
Фоп: 87: 86: 86: 85: 84: 82: 79: 72: 51: 328: 292: 285: 281: 278: 276: 275:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.014: 0.017: 0.021: 0.029: 0.040: 0.065: 0.133: 0.393: 1.077: 1.400: 0.532: 0.180: 0.074: 0.046: 0.032: 0.023:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

```


Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 274 : 274 : 273 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : :

Ки : : : :

у= -24 : Y-строка 26 Стах= 0.157 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=352)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014:

Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.016: 0.020: 0.024: 0.030: 0.038: 0.050: 0.069: 0.102: 0.147: 0.157: 0.116: 0.078: 0.058: 0.045: 0.037: 0.030:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.022: 0.024: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:

Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 62 : 56 : 47 : 33 : 15 : 352 : 332 : 318 : 309 : 302 : 297 : 293 :

Ви : 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.045: 0.065: 0.101: 0.147: 0.157: 0.115: 0.074: 0.048: 0.034: 0.026: 0.020:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.001: : : : 0.003: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : 0.002: 0.003: 0.003:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.024: 0.020: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 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:

Фоп: 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :

Ви : 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 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:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 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: 0.000: 0.000:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 276 : 276 : 276 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : :

Ки : : : :

y= -124 : Y-строка 27 Стах= 0.071 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=355)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 70 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.015: 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.039: 0.048: 0.059: 0.069: 0.071: 0.063: 0.052: 0.043: 0.035: 0.030: 0.025:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 68 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 38 : 25 : 11 : 355 : 339 : 327 : 318 : 311 : 305 : 301 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.045: 0.058: 0.068: 0.070: 0.062: 0.049: 0.037: 0.028: 0.022: 0.018:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 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: 0.001: 0.001:
Фоп: 297 : 294 : 291 : 289 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 280 : 280 : 280 : 279 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.015: 0.012: 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: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 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:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 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: 0.000: :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : :

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 279 : 278 : 278 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : :
Ки : : : :

y= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.044 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=356)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.035: 0.040: 0.044: 0.044: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.019: 0.016: 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:
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= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.032 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=357)

-----:

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.031: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.003:

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= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -424 : Y-строка 30 Стах= 0.024 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)

-----:

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

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= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.020 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)

-----:

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 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: 0.003:
Cc : 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: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.014 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 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 : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:

```

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.009: 0.009: 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:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= -924 : Y-строка 35 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1024 : Y-строка 36 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

---

x= 2279: 2379: 2479:  
 -----;-----;-----;  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~~

---

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)  
 -----;  
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
 -----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
 -----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 2279: 2379: 2479:  
 -----;-----;-----;  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~~

---

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)  
 -----;  
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
 -----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
 -----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 2279: 2379: 2479:  
 -----;-----;-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~~

---

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)  
 -----;  
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
 -----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1524 : Y-строка 41 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= -1624 : Y-строка 42 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Охрана окружающей среды Страница 397

~~~~~

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

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

~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= -2124 : Y-строка 47 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

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

~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:



Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2224 : Y-строка 48 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2424 : Y-строка 50 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:

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

~~~~~  
~~~~~

y= -2524 : Y-строка 51 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:

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

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.5060599 долей ПДКмр|  
| 0.2259090 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 216 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |  
|----|<Об-П>-<Ис>|----|---M-(Mq)--|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|  
| 1 |000501 6001| П1| 0.0324| 1.506060 | 100.0 | 100.0 | 46.4360352 |  
| Остальные источники не влияют на данную точку. |

~~~~~  
~~~~~

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 90  
| Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |  
| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 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 = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 2-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 3-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| 4-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |
| 5-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 6-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 7-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |
| 8-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 9-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| 10-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |
| 11-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 |
| 12-  | 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 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |
| 13-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 |
| 14-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 |
| 15-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 |
| 16-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 |
| 17-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 |
| 18-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.015 |
| 19-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 |
| 20-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.018 | 0.020 |
| 21-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.020 | 0.021 |
| 22-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.022 |
| 23-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.023 |
| 24-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.024 |
| 25-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.025 |
| 26-C | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | C-26  |
| 27-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.027 |
| 28-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.028 |
| 29-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.029 |
| 30-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.030 |
| 31-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.031 |
| 32-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.032 |
| 33-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.033 |
| 34-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.034 |
| 35-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.035 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 36-   | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | -36 |
| 37-   | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -37 |
| 38-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |       | -38 |
| 39-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       | -39 |
| 40-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |       | -40 |
| 41-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -41 |
| 42-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       | -42 |
| 43-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |       | -43 |
| 44-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -44 |
| 45-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -45 |
| 46-   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -46 |
| 47-   | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -47 |
| 48-   | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |       | -48 |
| 49-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       | -49 |
| 50-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       | -50 |
| 51-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |       | -51 |
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |     |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |     |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -1  |
| 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |       | -2  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |       |       | -3  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       |       | -4  |
| 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |       |       | -5  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |       | -6  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |       |       | -7  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |       |       | -8  |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |       |       | -9  |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 |       |       | -10 |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 |       |       | -11 |
| 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 |       |       | -12 |
| 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 |       |       | -13 |
| 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 |       |       | -14 |
| 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 |       |       | -15 |
| 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 |       |       | -16 |
| 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 |       |       | -17 |
| 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 |       |       | -18 |
| 0.020 | 0.023 | 0.027 | 0.032 | 0.037 | 0.042 | 0.045 | 0.046 | 0.043 | 0.038 | 0.032 | 0.028 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.012 |       |       | -19 |
| 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.041 | 0.051 | 0.062 | 0.073 | 0.074 | 0.065 | 0.052 | 0.042 | 0.034 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 |       |       | -20 |
| 0.025 | 0.031 | 0.040 | 0.053 | 0.073 | 0.108 | 0.160 | 0.172 | 0.122 | 0.079 | 0.055 | 0.043 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 |       |       | -21 |
| 0.027 | 0.034 | 0.047 | 0.068 | 0.112 | 0.262 | 0.450 | 0.500 | 0.314 | 0.129 | 0.076 | 0.055 | 0.042 | 0.033 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 |       |       | -22 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.028 | 0.036 | 0.051 | 0.079 | 0.157 | 0.435 | 1.142 | 1.506 | 0.547 | 0.226 | 0.129 | 0.078 | 0.050 | 0.036 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | -23  |
| 0.027 | 0.036 | 0.050 | 0.078 | 0.151 | 0.407 | 1.077 | 1.400 | 0.532 | 0.288 | 0.162 | 0.084 | 0.052 | 0.037 | 0.028 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | -24  |
| 0.026 | 0.033 | 0.045 | 0.064 | 0.104 | 0.237 | 0.420 | 0.462 | 0.300 | 0.131 | 0.084 | 0.061 | 0.045 | 0.034 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | -25  |
| 0.024 | 0.030 | 0.038 | 0.050 | 0.069 | 0.102 | 0.147 | 0.157 | 0.116 | 0.078 | 0.058 | 0.045 | 0.037 | 0.030 | 0.024 | 0.020 | 0.016 | 0.014 | C-26 |
| 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.039 | 0.048 | 0.059 | 0.069 | 0.071 | 0.063 | 0.052 | 0.043 | 0.035 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | -27  |
| 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.044 | 0.044 | 0.042 | 0.037 | 0.033 | 0.029 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | -28  |
| 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | -29  |
| 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.015 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | -30  |
| 0.013 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | -31  |
| 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | -32  |
| 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -33  |
| 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | -34  |
| 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -35  |
| 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | -36  |
| 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | -37  |
| 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | -38  |
| 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | -39  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -40  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -41  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -42  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | -43  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -44  |
| 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -45  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -46  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -47  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -48  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -49  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -50  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -51  |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |      |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |       |       |       |      |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 1  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 2  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 3  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 4  |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 5  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 6  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 7  |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - 8  |





```

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~

```

```

y= -2285: -2212:
-----:-----:
x= -2520: -2521:
-----:-----:
Qс : 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024173 доли ПДКмр|  
 | 0.0003626 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 6 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 6001 | П1  | 0.0324    | 0.001773 | 73.4     | 73.4   | 0.054677811  |
| 2    | 000501 6002 | П1  | 0.007500  | 0.000407 | 16.8     | 90.2   | 0.054214392  |
| 3    | 000501 6003 | П1  | 0.004880  | 0.000237 | 9.8      | 100.0  | 0.048627015  |
|      |             |     | В сумме = | 0.002417 | 100.0    |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cс - 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= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.033: 0.036: 0.038: 0.037: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.034: 0.034:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
~

```

```

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.043: 0.052: 0.059: 0.062: 0.057: 0.049: 0.041: 0.034: 0.029: 0.029: 0.028:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 133 : 134 : 135 : 136 : 145 : 155 : 169 : 183 : 197 : 209 : 219 : 227 : 233 : 233 : 234 :
: : : : : : : : : : : : : : : :

```



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 588:   | 583:   | 576:   | 569:   | 560:   | 549:   | 538:   | 527:   | 515:   | 502:   | 490:   | 477:   | 383:   | 288:   | 194:   |
| x=   | 484:   | 495:   | 506:   | 515:   | 524:   | 532:   | 538:   | 543:   | 546:   | 547:   | 548:   | 546:   | 529:   | 512:   | 495:   |
| Qc : | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.037: | 0.044: | 0.049: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.007: |

[illegible]

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | -265:  | -263:  | -240:  | -217:  | -194:  | -171:  | -148:  | -125:  | -102:  | -79:   | -57:   | -34:   | -32:   | -28:   | -22:   |
| x=    | 317:   | 304:   | 212:   | 119:   | 26:    | -67:   | -159:  | -252:  | -345:  | -437:  | -530:  | -623:  | -628:  | -640:  | -651:  |
| Qc :  | 0.028: | 0.029: | 0.034: | 0.041: | 0.049: | 0.056: | 0.059: | 0.055: | 0.049: | 0.042: | 0.035: | 0.029: | 0.029: | 0.028: | 0.028: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Phi0: | 324:   | 325:   | 331:   | 339:   | 350:   | 2:     | 16:    | 29:    | 42:    | 52:    | 60:    | 66:    | 66:    | 67:    | 68:    |

Ви : 0.024: 0.025: 0.031: 0.039: 0.047: 0.055: 0.057: 0.054: 0.045: 0.037: 0.029: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : : : : : : : : : 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

[illegible]

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0618447 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0092767 мг/м3 |

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| № п/п                       | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния    |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|------------------|
| 1                           | 000501 | 6001 | П1     | 0.0324   | 0.060998 | 98.6   | 98.6   1.8807466 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.060998 | 98.6     |        |                  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000846 | 1.4      |        |                  |

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0457977 доли ПДКмр |  
 | 0.0068697 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000501 6001 | П1  | 0.0324 | 0.044360 | 96.9     | 96.9   | 1.3677378     |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.044360 | 96.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.001438 | 3.1      |        |               |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0610264 доли ПДКмр |  
 | 0.0091540 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000501 6001 | П1  | 0.0324 | 0.060047 | 98.4     | 98.4   | 1.8514138     |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.060047 | 98.4     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000979 | 1.6      |        |               |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Фоп: 42: 42: 42: 42: 42: 43: 44: 47: 51: 52: 52: 52: 52: 52:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:

Охрана окружающей среды Страница 409

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : :

~

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:
x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:
Qc: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 143 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 152 : 153 : 155 : 159 : 164 : 169 : 169 : 169 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.078: 0.079:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:
Qc: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 169 : 169 : 170 : 171 : 173 : 177 : 181 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : 0.001: : 0.000:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : : 6002 :

~

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:
x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:
Qc: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 191 : 195 : 203 : 203 : 203 : 204 : 204 : 205 : 206 : 208 : 213 : 218 : 222 : 222 : 222 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.080: 0.080: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: : : 0.000: 0.001: 0.001: : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 475: 474: 472: 467: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:
x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:
Qc: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.081: 0.082: 0.082:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 222 : 223 : 223 : 224 : 224 : 225 : 225 : 225 : 226 : 227 : 229 : 234 : 239 : 244 : 244 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.072:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.010:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:
x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:
Qc: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080:
Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Фоп: 244 : 244 : 244 : 245 : 246 : 248 : 248 : 248 : 248 : 248 : 248 : 248 : 249 : 250 : 251 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.072: 0.071: 0.070: 0.071: 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.065: 0.066: 0.065: 0.065: 0.059:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.014: 0.015: 0.019:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.002:
Ки: : : : : : : : : : : : : : : 6003 : 6003 :

Ви : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.079: 0.079: 0.078: 0.078: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106: -106:

x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:

Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
 Фоп: 337 : 337 : 337 : 338 : 339 : 341 : 345 : 350 : 354 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 : 355 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : 0.000: : :
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : : :

~

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:

x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:

Qc : 0.080: 0.080: 0.081: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
 Фоп: 356 : 359 : 3 : 11 : 11 : 11 : 11 : 12 : 12 : 13 : 14 : 16 : 21 : 30 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.079: 0.080: 0.080: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.077:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : : 0.000: : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
 Ки : : 6002 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:

x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:

Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
 Фоп: 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 30 : 31 : 33 : 36 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078: 0.078:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0868136 доли ПДКмр|
 | 0.0130220 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000501 6001	П1	0.0324	0.046813	53.9	53.9	1.4433620
2	000501 6003	П1	0.004880	0.022453	25.9	79.8	4.6010323
3	000501 6002	П1	0.007500	0.017548	20.2	100.0	2.3397374
В сумме =				0.086814	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000501 6001	П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0448300	
000501 6002	П1	2.5			0.0	37	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0054200	
000501 6003	П1	2.5			0.0	119	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0114000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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	об-п	ис		[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000501 6001	0.044830	П1	1.902587	0.50	14.3									
2	000501 6002	0.005420	П1	0.230025	0.50	14.3									
3	000501 6003	0.011400	П1	0.483816	0.50	14.3									
Суммарный Мq = 0.061650 г/с															
Сумма См по всем источникам = 2.616428 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра X= -21, Y= -24

размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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 Стах=<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 2476 : Y-строка 1 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
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= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---

x= 2279: 2379: 2479:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----;  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---

x= 2279: 2379: 2479:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----;  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

---

x= 2279: 2379: 2479:  
-----;  
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---

```

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----;-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----;-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=175)
-----;-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:

```

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:

y= 1076 : Y-строка 15 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=175)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:

y= 976 : Y-строка 16 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 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: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:

y= 876 : Y-строка 17 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008;  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

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

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004;  
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003;  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.025 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)

x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009;  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013;  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004;  
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003;  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.035 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=184)

x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010;  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.035: 0.033: 0.029: 0.024: 0.020: 0.018: 0.015;  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.014: 0.012: 0.011: 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;  
Cc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

у= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.055 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=186)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.039: 0.047: 0.054: 0.055: 0.049: 0.040: 0.032: 0.025: 0.021: 0.018:

Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.027: 0.027: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009:

Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 : 201 : 214 : 224 : 231 : 236 : 240 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.046: 0.053: 0.054: 0.049: 0.040: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : : 6003 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qс : 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: 0.004:

Сс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.011: 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: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 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: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qс : 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 261 : 262 : 262 :

: : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : :

Ки : : : :

~~~~~

у= 476 : Y-строка 21 Стах= 0.092 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=188)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002 :

```

-----
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.054: 0.072: 0.089: 0.092: 0.077: 0.057: 0.042: 0.031: 0.026: 0.021:
Сс: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.036: 0.045: 0.046: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011:
Фоп: 106: 107: 110: 113: 117: 123: 132: 146: 165: 188: 209: 223: 233: 240: 243: 247:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.036: 0.050: 0.071: 0.089: 0.092: 0.077: 0.057: 0.040: 0.028: 0.019: 0.015:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002: : : : : 6002: 6002: 6003: 6003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : 0.000: 0.003: 0.002:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: : : : : : 6003: 6002: 6002:

~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----
Qс: 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс: 0.009: 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:
Фоп: 250: 252: 254: 256: 257: 258: 259: 260: 260: 261: 262: 262: 262: 263: 263: 264:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.012: 0.010: 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: 0.003:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.004: 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:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : :
-----
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

Qс: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 264: 264: 264:
: : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : :
Ки: : : :

~~~~~
-----
y= 376: Y-строка 22 Стах= 0.171 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=193)
-----
x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----
Qс: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Сс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 93: 94: 94: 94: 94: 94: 94: 95: 95: 95: 96: 96: 97: 97: 98: 98:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
-----
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.036: 0.051: 0.074: 0.111: 0.160: 0.171: 0.125: 0.079: 0.053: 0.039: 0.032: 0.025:
Сс: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.026: 0.037: 0.055: 0.080: 0.085: 0.062: 0.040: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013:
Фоп: 99: 101: 102: 104: 107: 111: 118: 131: 156: 193: 223: 238: 246: 250: 253: 255:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.044: 0.068: 0.109: 0.160: 0.171: 0.125: 0.079: 0.050: 0.032: 0.023: 0.016:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: : : : : 0.003: 0.004: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: : : : : 6002: 6002: 6003: 6003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: : : : : : 0.003: 0.004: 0.003:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: : : : : : 6003: 6002: 6002:

~~~~~
-----

```



```

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qс: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Сс: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 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: 0.003: 0.003:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 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:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qс: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 266 : 266 : 267 :
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~
-----
у= 276 : У-строка 23 Стах= 0.285 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=216)
-----;-----;-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qс: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011:
Сс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002 :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qс: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.060: 0.096: 0.165: 0.260: 0.285: 0.180: 0.102: 0.074: 0.058: 0.040: 0.029:
Сс: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.030: 0.048: 0.083: 0.130: 0.143: 0.090: 0.051: 0.037: 0.029: 0.020: 0.014:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.032: 0.049: 0.082: 0.147: 0.260: 0.285: 0.180: 0.097: 0.054: 0.035: 0.025: 0.018:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: : : : 0.005: 0.011: 0.017: 0.011: 0.008:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: : : : : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qс: 0.022: 0.017: 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: 0.004:
Сс: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.014: 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: 0.003: 0.003:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 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: 0.001:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qс: 0.004: 0.003: 0.003:

```

Сс : 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 269 : 269 : 269 :  
: : : :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
~~~~~

y= 176 : Y-строка 24 Стах= 0.279 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=328)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

~~~~~  
Qc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.058: 0.092: 0.152: 0.254: 0.279: 0.177: 0.113: 0.094: 0.064: 0.042: 0.029:  
Cc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.029: 0.046: 0.076: 0.127: 0.139: 0.089: 0.056: 0.047: 0.032: 0.021: 0.015:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010: 0.013: 0.016: 0.022: 0.032: 0.049: 0.081: 0.144: 0.254: 0.279: 0.177: 0.095: 0.054: 0.036: 0.025: 0.018:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: : : : : : : : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: : : : : : : : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

~~~~~  
Qc : 0.022: 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: 0.004:  
Cc : 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.014: 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: 0.003: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :  
~~~~~

----  
x= 2279: 2379: 2479:

~~~~~  
Qc : 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 271 : 271 : 271 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
~~~~~

y= 76 : Y-строка 25 Стах= 0.162 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=347)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

~~~~~  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 :  
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.049: 0.070: 0.106: 0.153: 0.162: 0.121: 0.079: 0.055: 0.044: 0.035: 0.027:
Cc: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.035: 0.053: 0.076: 0.081: 0.060: 0.039: 0.028: 0.022: 0.018: 0.013:
Фоп: 80: 79: 78: 75: 72: 68: 60: 47: 23: 347: 319: 304: 295: 292: 288: 285:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.043: 0.067: 0.106: 0.153: 0.162: 0.121: 0.077: 0.050: 0.030: 0.022: 0.017:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.000: : : : 0.002: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: : : : 6002: 6002: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.001: : : : : : : 0.006: 0.004: 0.003:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: : : : : : : 6002: 6002: 6002:
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.021: 0.016: 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:
Cc: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 283: 281: 280: 279: 278: 277: 277: 276: 276: 275: 275: 275: 275: 274: 274: 274:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 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: 0.003: 0.003:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 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:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : : :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 274: 274: 273:
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~

у= -24: Y-строка 26 Стах= 0.088 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=352)
-----:-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Cc: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Фоп: 84: 84: 84: 83: 83: 83: 82: 82: 82: 81: 80: 80: 79: 78: 77: 76:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.051: 0.069: 0.085: 0.088: 0.075: 0.056: 0.042: 0.033: 0.027: 0.023:
Cc: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.019: 0.026: 0.034: 0.043: 0.044: 0.037: 0.028: 0.021: 0.016: 0.014: 0.011:
Фоп: 74: 72: 70: 67: 62: 56: 47: 33: 15: 352: 332: 318: 308: 302: 297: 293:
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.049: 0.068: 0.085: 0.088: 0.075: 0.055: 0.039: 0.027: 0.020: 0.016:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : 0.002: 0.003: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.009: 0.008: 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:
Фоп: 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.004: 0.004: 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:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :
~~~~~  
-----  
х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 276 : 276 : 276 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
~~~~~  

у= -124 : Y-строка 27 Стах= 0.053 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=355)
-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
-----  
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.036: 0.045: 0.052: 0.053: 0.048: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.026: 0.026: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009:  
Фоп: 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 37 : 25 : 11 : 355 : 339 : 327 : 317 : 310 : 305 : 301 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.035: 0.045: 0.051: 0.052: 0.047: 0.039: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6003 : 6002 :  
~~~~~  

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.014: 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:
Cc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.010: 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:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
~~~~~  
-----

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 279 : 278 : 278 :

: : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : :

Ки : : : :

у= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.034 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=356)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.034: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:

Сс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 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: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002:

у= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.024 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=357)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.006: 0.006: 0.005: 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:

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002:

у= -424 : Y-строка 30 Стах= 0.018 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=358)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

```

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 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: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 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: 0.004:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.014 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.010: 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:
Cc : 0.005: 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: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.012 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
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: 0.004: 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: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

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

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.010 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.009 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.008 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1024 : Y-строка 36 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```



```

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= -1524 : Y-строка 41 Смах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1624 : Y-строка 42 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= -1724 : Y-строка 43 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

~~~~~
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1824 : Y-строка 44 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
~~~~~
~~~~~
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= -2124 : Y-строка 47 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 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: 0.001:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= -2224 : Y-строка 48 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

[illegible]

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

$y = -2424$ : Y-строка 50  $\sigma_{\max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

[illegible]

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

$y = -2524$ : Y-строка 51  $C_{\max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

[illegible]

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

[illegible]

x= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2851751 доли ПДКмр|

| 0.1425875 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 6001 | П1  | 0.0448 | 0.285175 | 100.0    | 100.0  | 6.3612556    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Саурский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:35

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 90

| Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 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 = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
3-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004
4-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004
5-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004
6-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
7-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
8-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005
9-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
10-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
11-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006
12-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006
13-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007
14-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008
15-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008
16-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009
17-	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010

[illegible]

Охрана окружающей среды Страница 439

y= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:

 x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~  
 ~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:  
 -----  
 x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 ~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:

 x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~  
 ~

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:  
 -----  
 x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 ~

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:

 x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~  
 ~

y= -2285: -2212:  
 -----  
 x= -2520: -2521:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 ~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027526 доли ПДКмр|
 | 0.0013763 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 6 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния         |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------------|
| 1         | 000501 | 6001 | П1     | 0.0448   | 0.002044 | 74.3   | 74.3   0.045600448  |
| 2         | 000501 | 6003 | П1     | 0.0114   | 0.000463 | 16.8   | 91.1   0.040637545  |
| 3         | 000501 | 6002 | П1     | 0.005420 | 0.000245 | 8.9    | 100.0   0.045218699 |
| В сумме = |        |      |        | 0.002753 | 100.0    |        |                     |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 Сауранский район.  
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

Qс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.028: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:

Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:

x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:

Qс : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.033: 0.040: 0.045: 0.047: 0.044: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.021: 0.021:

Сс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010:

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

Qс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.028: 0.035: 0.040:

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.014: 0.018: 0.020:

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:

x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:

Qс : 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

Сс : 0.019: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:

x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:

Qс : 0.021: 0.021: 0.026: 0.031: 0.038: 0.043: 0.045: 0.043: 0.038: 0.032: 0.027: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:

Сс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:

x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:

Qс : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0471363 доли ПДКмр|  
| 0.0235681 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в%     | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|--------|----------|--------------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | -<Ис> | ----   | M-(Mq)   | -C[доли ПДК] | -----  | b=C/M ---    |
| 1                           | 000501 6001 | П1    | 0.0448 | 0.046796 | 99.3         | 99.3   | 1.0438449    |
| В сумме =                   |             |       |        | 0.046796 | 99.3         |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |        | 0.000341 | 0.7          |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0350756 доли ПДКмр|  
| 0.0175378 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в%     | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|--------|----------|--------------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | -<Ис> | ----   | M-(Mq)   | -C[доли ПДК] | -----  | b=C/M ---    |
| 1                           | 000501 6001 | П1    | 0.0448 | 0.034482 | 98.3         | 98.3   | 0.769164264  |
| В сумме =                   |             |       |        | 0.034482 | 98.3         |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |        | 0.000594 | 1.7          |        |              |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0465603 доли ПДКмр|  
| 0.0232801 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в%     | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-------|--------|----------|--------------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | -<Ис> | ----   | M-(Mq)   | -C[доли ПДК] | -----  | b=C/M ---    |
| 1                           | 000501 6001 | П1    | 0.0448 | 0.046305 | 99.5         | 99.5   | 1.0328991    |
| В сумме =                   |             |       |        | 0.046305 | 99.5         |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |        | 0.000255 | 0.5          |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:  
-----  
x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:  
-----  
Qс: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Сс: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
Фоп: 42: 42: 42: 42: 42: 43: 44: 46: 51: 51: 51: 51: 52: 52: 52:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.056: 0.056:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки: : : : : : : : : : : : : 6003: 6003: 6003:

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:  
-----  
x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:  
-----  
Qс: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:  
Сс: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
Фоп: 53: 55: 58: 65: 65: 65: 65: 66: 66: 67: 69: 73: 78: 82: 82:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002:

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:  
-----  
x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qс: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Сс: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Фоп: 82: 82: 82: 83: 83: 84: 85: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 90:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:  
-----  
x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qс: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:  
Сс: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
Фоп: 91: 93: 97: 97: 97: 97: 97: 98: 98: 98: 98: 98: 99: 99:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:  
-----  
x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:  
-----  
Qс: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
Сс: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028:  
Фоп: 99: 99: 100: 102: 106: 113: 113: 113: 113: 113: 114: 115: 117: 121:

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 125 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 131 : 133 : 135 : 135 : 136 : 136 : 136 : 137 : 139 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.053: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.056:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : :
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : :
~~~~~
~

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 143 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 152 : 153 : 155 : 159 : 164 : 169 : 169 : 169 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :
~~~~~
~

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 169 : 169 : 170 : 171 : 173 : 177 : 181 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
~

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 191 : 195 : 203 : 203 : 203 : 204 : 204 : 205 : 206 : 208 : 213 : 218 : 222 : 222 : 222 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
~

y= 475: 474: 472: 467: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Фоп: 223 : 223 : 223 : 224 : 225 : 225 : 225 : 226 : 227 : 230 : 235 : 240 : 245 : 245 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.054: 0.054:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

```

Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:

-----

x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:

-----

Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054:

Сс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:

Фоп: 245 : 245 : 245 : 246 : 247 : 249 : 249 : 249 : 249 : 249 : 249 : 250 : 251 : 252 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.001:

Ки : : : : : : : : : : : : : : 6003 :

~~~~~

~

y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 224: 224:

-----

x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:

-----

Qс : 0.054: 0.058: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:

Сс : 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:

Фоп: 255 : 258 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 265 : 270 : 270 : 270 : 270 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.042: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.013: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:

Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~

y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:

-----

x= 379: 380: 380: 382: 384: 390: 389: 389: 388: 387: 384: 379: 379: 379: 379:

-----

Qс : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:

Сс : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:

Фоп: 270 : 270 : 271 : 272 : 274 : 278 : 278 : 278 : 278 : 279 : 280 : 280 : 280 : 280 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~

y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:

-----

x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277: 277:

-----

Qс : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.056: 0.054: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:

Сс : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:

Фоп: 280 : 280 : 281 : 281 : 283 : 285 : 289 : 292 : 295 : 295 : 295 : 296 : 296 : 296 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.038: 0.044: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.019: 0.019: 0.020: 0.018: 0.019: 0.017: 0.017: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.003: : : : : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : :

~~~~~

~

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:

-----

x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:

-----

Qс : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:

Сс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:

Фоп: 296 : 296 : 296 : 296 : 297 : 298 : 301 : 306 : 311 : 316 : 316 : 316 : 316 : 317 :



```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
~~~~~
~

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:
-----
x= 176: 172: 165: 164: 164: 163: 162: 160: 156: 146: 126: 103: 79: 79: 79:
-----
Qc: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 317: 318: 319: 319: 319: 320: 320: 320: 321: 323: 328: 332: 337: 337: 337:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : :
~~~~~
~

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106: -106:

x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:

Qc: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 337: 337: 337: 338: 339: 341: 345: 350: 354: 354: 354: 354: 355: 355: 355:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
~~~~~
~

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:
-----
x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:
-----
Qc: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 356: 359: 3: 11: 11: 11: 11: 11: 12: 12: 13: 14: 16: 21: 29:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Би: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
~~~~~
~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:

x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:

Qc: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.058:
Cc: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Фоп: 29: 29: 30: 30: 30: 30: 31: 33: 36:
: : : : : : : : : :
Би: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0655400 доли ПДКмр|  
| 0.0327700 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                  | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния       |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------------|
| ---- <Об-П>--<Ис> --- М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М --- |        |      |        |          |          |        |                    |
| 1                                                                     | 000501 | 6001 | П1     | 0.0448   | 0.037025 | 56.5   | 56.5   0.825907886 |
| 2                                                                     | 000501 | 6003 | П1     | 0.0114   | 0.021781 | 33.2   | 89.7   1.9106293   |
| 3                                                                     | 000501 | 6002 | П1     | 0.005420 | 0.006733 | 10.3   | 100.0   1.2423205  |

| В сумме = 0.065540 100.0 |  
 ~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
000501	6001	П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0000007

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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	M	Тип	См	Um	Xm									
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	000501	6001	0.00000070	П1	0.001857	0.50	14.3								
Суммарный Мq = 0.00000070 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.001857 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<О6-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000501 6001 П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.3982000		
000501 6002 П1	2.5			0.0	37	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0444000		
000501 6003 П1	2.5			0.0	119	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0992000		

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 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 C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m			
п/п	об-п	ис	[доли ПДК]		[м/с]	[м]			
1	000501	6001	0.398200	П1	1.689962	0.50	14.3		
2	000501	6002	0.044400	П1	0.188434	0.50	14.3		
3	000501	6003	0.099200	П1	0.421005	0.50	14.3		
Суммарный $M_q = 0.541800$ г/с									
Сумма C_m по всем источникам =					2.299401 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 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 090 : 5000x5000 с шагом 100
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90
 с параметрами: координаты центра X= -21, Y= -24
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка_обозначений	
Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
С _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
В _и - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
К _и - код источника для верхней строки В _и	
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается	
-Если в строке С _{тах} =< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,В _и ,К _и не печатаются	

y= 2476 : Y-строка 1 С_{тах}= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Q_с : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

С_с : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

y= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~

y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:-----:

```

```

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~
-----

```

x= 2279: 2379: 2479:
 -----;-----;-----;
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.012: 0.011: 0.011:
 ~~~~~~

---

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)  
 -----;  
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Cc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= 2279: 2379: 2479:  
 -----;-----;-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.012: 0.011: 0.011:  
 ~~~~~~

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
 -----;
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
 -----;-----;-----;
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.012: 0.012: 0.011:
 ~~~~~~

---

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)  
 -----;  
 x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:  
 ~~~~~~  
 ~~~~~~

---

```

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025:

```



Охрана окружающей среды Страница 455

~~~~~

y= 1076 : Y-строка 15 Стах= 0.011 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=175)

-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:

~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040:

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.038: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:

~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:

-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.013:

~~~~~

y= 976 : Y-строка 16 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)

-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034:

~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;  
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.064: 0.064: 0.063: 0.060: 0.056: 0.052: 0.049: 0.045:

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.042: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:

-----;  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.013:

~~~~~

y= 876 : Y-строка 17 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)

-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037:

~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;  
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.040: 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.067: 0.073: 0.078: 0.081: 0.082: 0.079: 0.074: 0.068: 0.062: 0.056: 0.051:

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.047: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

~~~~~

----  
x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~

y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.022 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:

Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:

Cc : 0.044: 0.050: 0.056: 0.064: 0.073: 0.083: 0.093: 0.103: 0.109: 0.110: 0.104: 0.095: 0.084: 0.074: 0.065: 0.058:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.011: 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: 0.003: 0.003:

Cc : 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016:

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~

y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.031 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=184)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042:

~~~~~

~~~~~

----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.031: 0.029: 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:

Cc : 0.048: 0.055: 0.064: 0.075: 0.089: 0.106: 0.124: 0.142: 0.154: 0.155: 0.145: 0.127: 0.108: 0.090: 0.077: 0.067:

~~~~~

~~~~~

----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.059: 0.052: 0.046: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

~~~~~

~~~~~

----  
x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.015: 0.014: 0.014:

~~~~~

y= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.049 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=186)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:

Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.045:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.042: 0.048: 0.049: 0.044: 0.036: 0.028: 0.022: 0.018: 0.016:
Cc : 0.052: 0.061: 0.073: 0.088: 0.109: 0.136: 0.171: 0.209: 0.239: 0.243: 0.218: 0.179: 0.140: 0.112: 0.092: 0.079:

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:

Qc : 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: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.068: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.035: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014:

~~~~~

у= 476 : Y-строка 21 Стах= 0.082 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=188)

-----:

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.036: 0.041: 0.047:  
Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 6002: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:

Qc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.036: 0.047: 0.063: 0.079: 0.082: 0.068: 0.051: 0.037: 0.028: 0.022: 0.019:
Cc : 0.055: 0.066: 0.081: 0.103: 0.134: 0.178: 0.237: 0.317: 0.396: 0.410: 0.342: 0.253: 0.185: 0.138: 0.112: 0.093:
Фоп: 106 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 165 : 188 : 209 : 223 : 233 : 240 : 244 : 247 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.032: 0.045: 0.063: 0.079: 0.082: 0.068: 0.050: 0.036: 0.025: 0.018: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6002 :

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:

Qc : 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.077: 0.064: 0.055: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 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: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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: 0.001 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : :

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014:
Фоп: 264 : 264 : 264 :

: : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : :
Ки : : : :

~~~~~

y= 376 : Y-строка 22 Стах= 0.151 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=193)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010:  
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.042: 0.049:  
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.023: 0.032: 0.045: 0.066: 0.098: 0.142: 0.151: 0.111: 0.071: 0.047: 0.035: 0.028: 0.022:  
Cc : 0.058: 0.070: 0.088: 0.116: 0.158: 0.226: 0.328: 0.491: 0.709: 0.757: 0.554: 0.353: 0.235: 0.173: 0.141: 0.111:  
Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 131 : 156 : 193 : 223 : 238 : 246 : 250 : 253 : 255 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.039: 0.060: 0.096: 0.142: 0.151: 0.111: 0.070: 0.045: 0.029: 0.020: 0.015:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: : : : : 0.002: 0.004: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: : : : : : 0.002: 0.003: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : 6003 : 6002 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.087: 0.070: 0.058: 0.049: 0.042: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:  
Фоп: 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 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: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.014:  
Фоп: 266 : 266 : 267 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :

y= 276 : Y-строка 23 Стах= 0.253 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=216)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010:  
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

```

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.025: 0.035: 0.052: 0.085: 0.146: 0.231: 0.253: 0.160: 0.091: 0.065: 0.051: 0.035: 0.025:
Cc : 0.059: 0.072: 0.092: 0.123: 0.173: 0.262: 0.423: 0.729: 1.155: 1.267: 0.800: 0.453: 0.326: 0.254: 0.176: 0.126:
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.044: 0.073: 0.131: 0.231: 0.253: 0.160: 0.086: 0.048: 0.031: 0.022: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: : : : 0.004: 0.009: 0.014: 0.010: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: : : : : 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.094: 0.074: 0.060: 0.050: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 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 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.015: 0.014:
Фоп: 269 : 269 : 269 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~

у= 176 : Y-строка 24 Стах= 0.248 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=328)
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010:
Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.051: 0.081: 0.135: 0.225: 0.248: 0.157: 0.099: 0.082: 0.056: 0.037: 0.026:
Cc : 0.059: 0.072: 0.091: 0.122: 0.171: 0.256: 0.407: 0.676: 1.126: 1.238: 0.787: 0.496: 0.412: 0.278: 0.183: 0.128:
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 72 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.028: 0.044: 0.072: 0.130: 0.225: 0.248: 0.157: 0.085: 0.048: 0.032: 0.022: 0.016:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: : : : 0.014: 0.025: 0.018: 0.011: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: : : : : 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.095: 0.074: 0.060: 0.051: 0.043: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:

```

Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : : :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.015: 0.015: 0.014:

Фоп: 271 : 271 : 271 :

: : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : :

Ки : : : :

у= 76 : Y-строка 25 Cmax= 0.144 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=347)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010:

Cc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.048:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : : : : : : 6002: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.030: 0.043: 0.062: 0.094: 0.136: 0.144: 0.107: 0.070: 0.049: 0.039: 0.031: 0.023:

Cc : 0.057: 0.069: 0.086: 0.113: 0.152: 0.215: 0.310: 0.471: 0.679: 0.721: 0.537: 0.349: 0.245: 0.193: 0.154: 0.117:

Фоп: 80 : 79 : 78 : 75 : 72 : 68 : 60 : 47 : 23 : 347 : 319 : 304 : 295 : 292 : 288 : 285 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.026: 0.038: 0.059: 0.094: 0.136: 0.144: 0.107: 0.068: 0.044: 0.027: 0.020: 0.015:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : : : : 0.002: 0.005: 0.007: 0.008: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : 0.005: 0.003: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Cc : 0.090: 0.072: 0.059: 0.050: 0.043: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016:

Фоп: 283 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 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: 0.001 :

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.015: 0.015: 0.014:

Фоп: 274 : 274 : 273 :

: : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

-----\*

~~~~~

~~~~~

~~~~~

\_\_\_\_\_

~~~~~

\_\_\_\_\_.

.....

---



Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.046: 0.047: 0.042: 0.035: 0.028: 0.023: 0.019: 0.017:  
Cc : 0.051: 0.059: 0.071: 0.085: 0.105: 0.130: 0.161: 0.201: 0.230: 0.234: 0.212: 0.176: 0.140: 0.114: 0.097: 0.083:

~~~~~  
-----

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.071: 0.060: 0.052: 0.045: 0.040: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

~~~~~  
-----

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.015: 0.014: 0.014:

~~~~~

y= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.030 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=356)

-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041:

~~~~~  
-----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.030: 0.030: 0.028: 0.025: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014:  
Cc : 0.047: 0.054: 0.062: 0.073: 0.086: 0.101: 0.120: 0.138: 0.149: 0.151: 0.142: 0.126: 0.107: 0.091: 0.080: 0.070:

~~~~~  
-----

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.062: 0.054: 0.048: 0.042: 0.037: 0.034: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

~~~~~  
-----

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.015: 0.014: 0.014:

~~~~~

y= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.021 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=357)

-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039:

~~~~~  
-----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.043: 0.049: 0.055: 0.062: 0.071: 0.081: 0.091: 0.100: 0.106: 0.107: 0.103: 0.094: 0.084: 0.075: 0.067: 0.060:

~~~~~  
-----

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.004: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.054: 0.049: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

~~~~~  
-----

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~

y= -424 : Y-строка 30 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)

-----:  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.040: 0.044: 0.048: 0.054: 0.059: 0.066: 0.071: 0.077: 0.080: 0.080: 0.078: 0.073: 0.068: 0.062: 0.057: 0.052:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.048: 0.044: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013:
~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.036: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.063: 0.062: 0.059: 0.056: 0.053: 0.049: 0.046:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.043: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.009 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~

y= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030:
~~~~~

```

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~

y= -1024 : Y-строка 36 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:
~~~~~

```

```

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012:
~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011:
~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

y= -1524 : Y-строка 41 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.012: 0.011: 0.011:

y= -1624 : Y-строка 42 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011:

y= -1724 : Y-строка 43 Смах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:

```

~~~~~
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~

y= -1824 : Y-строка 44 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
~~~~~
~~~~~
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016:
~~~~~
~~~~~
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
~~~~~
~~~~~
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
~~~~~
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:
~~~~~
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:
~~~~~
~~~~~
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.010:

y= -2124 : Y-строка 47 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.009:

y= -2224 : Y-строка 48 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.009:

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:



Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

y= -2424 : Y-строка 50 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

y= -2524 : Y-строка 51 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2533052 доли ПДКмр|

| 1.2665260 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1                                              | 000501 | 0001 | П1     | 0.3982 | 0.253305 | 100.0  | 100.0         |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |        |          |        |               |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 90

| Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 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 = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 6-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 9-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 10- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 |
| 11- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |
| 12- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| 13- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| 14- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 |
| 15- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 |
| 16- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 |
| 17- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 |



0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 5  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |- 6  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 7  
0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |- 8  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |- 9  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |-10  
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |-11  
0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-12  
0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-13  
0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-14  
0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 |-15  
0.009 0.010 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |-16  
0.010 0.011 0.012 0.013 0.015 0.016 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 |-17  
0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.022 0.022 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.008 |-18  
0.013 0.015 0.018 0.021 0.025 0.028 0.031 0.031 0.029 0.025 0.022 0.018 0.015 0.013 0.012 0.010 0.009 0.008 |-19  
0.015 0.018 0.022 0.027 0.034 0.042 0.048 0.049 0.044 0.036 0.028 0.022 0.018 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009 |-20  
0.016 0.021 0.027 0.036 0.047 0.063 0.079 0.082 0.068 0.051 0.037 0.028 0.022 0.019 0.015 0.013 0.011 0.009 |-21  
0.018 0.023 0.032 0.045 0.066 0.098 0.142 0.151 0.111 0.071 0.047 0.035 0.028 0.022 0.017 0.014 0.012 0.010 |-22  
0.018 0.025 0.035 0.052 0.085 0.146 0.231 0.253 0.160 0.091 0.065 0.051 0.035 0.025 0.019 0.015 0.012 0.010 |-23  
0.018 0.024 0.034 0.051 0.081 0.135 0.225 0.248 0.157 0.099 0.082 0.056 0.037 0.026 0.019 0.015 0.012 0.010 |-24  
0.017 0.023 0.030 0.043 0.062 0.094 0.136 0.144 0.107 0.070 0.049 0.039 0.031 0.023 0.018 0.014 0.012 0.010 |-25  
0.016 0.020 0.026 0.033 0.045 0.061 0.076 0.079 0.066 0.050 0.037 0.029 0.024 0.020 0.016 0.013 0.011 0.010 C-26  
0.014 0.017 0.021 0.026 0.032 0.040 0.046 0.047 0.042 0.035 0.028 0.023 0.019 0.017 0.014 0.012 0.010 0.009 |-27  
0.012 0.015 0.017 0.020 0.024 0.028 0.030 0.030 0.028 0.025 0.021 0.018 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.008 |-28  
0.011 0.012 0.014 0.016 0.018 0.020 0.021 0.021 0.021 0.019 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 |-29  
0.010 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.010 0.009 0.008 0.007 |-30  
0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.011 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.007 |-31  
0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 |-32  
0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.009 0.009 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 |-33  
0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-34  
0.006 0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-35  
0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 |-36  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 |-37  
0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-38  
0.004 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-39  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-40  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-41  
0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-42  
0.003 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |-43



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -31  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -32  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -34  |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -35  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -36  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -37  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -38  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -39  |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -40  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -41  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -42  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -43  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -44  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -45  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -46  |
| 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -47  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -48  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -49  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -50  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -51  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2533052$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 1.2665260 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = -21.0$  м  
( X-столбец 26, Y-строка 23)  $Y_m = 276.0$  м  
При опасном направлении ветра : 216 град.  
и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :004 Сауранский район .  
Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090  
Всего просчитано точек: 77  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cс - 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= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:  
 -----;  
 x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:  
 -----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:
 -----;
 x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:
 -----;
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 ~~~~~~  
 ~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:  
 -----;  
 x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:  
 -----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:
 -----;
 x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:
 -----;
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
 ~~~~~~  
 ~

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:  
 -----;  
 x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:  
 -----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2285: -2212:
 -----;
 x= -2520: -2521:
 -----;
 Qc : 0.002: 0.002:
 Cc : 0.009: 0.009:
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024197 доли ПДКмр|  
 | 0.0120985 мг/м3 |  
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 6 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6001	П1	0.3982	0.001816	75.0	75.0	0.004560045
2	000501 6003	П1	0.0992	0.000403	16.7	91.7	0.004063754
3	000501 6002	П1	0.0444	0.000201	8.3	100.0	0.004521870
В сумме =				0.002420	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090
Всего просчитано точек: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

y= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

Qc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.025: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023:
Cc : 0.091: 0.092: 0.093: 0.095: 0.110: 0.122: 0.128: 0.125: 0.114: 0.113: 0.112: 0.112: 0.111: 0.112: 0.113:

~~~~~  
~

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:

x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:

Qc : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.029: 0.035: 0.040: 0.042: 0.039: 0.034: 0.028: 0.022: 0.019: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.114: 0.116: 0.118: 0.121: 0.146: 0.177: 0.201: 0.209: 0.196: 0.169: 0.138: 0.112: 0.094: 0.092: 0.091:

~~~~~  
~

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.025: 0.031: 0.035:
Cc : 0.090: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.094: 0.096: 0.099: 0.124: 0.155: 0.174:

~~~~~  
~

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:

x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:

Qc : 0.033: 0.027: 0.022: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.163: 0.134: 0.110: 0.092: 0.091: 0.089: 0.088: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.088: 0.090:

~~~~~  
~

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:

x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:

Qc : 0.018: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.038: 0.040: 0.038: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.092: 0.094: 0.114: 0.140: 0.169: 0.192: 0.199: 0.190: 0.167: 0.141: 0.118: 0.098: 0.097: 0.095: 0.093:

~~~~~  
~

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:

x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:

Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0418450 доли ПДКмр |
| 0.2092251 мг/м3 |
~~~~~



Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип   | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|----------|-------------|----------------|
| ----                        | <Об-П>      | -<Ис> | ----     | M-(Mq)   | ----     | C[доли ПДК] | -----b=C/M---- |
| 1                           | 000501 6001 | П1    | 0.3982   | 0.041566 | 99.3     | 99.3        | 0.104384504    |
| В сумме =                   |             |       | 0.041566 | 99.3     |          |             |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.000279 | 0.7      |          |             |                |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0311147 доли ПДКмр|  
| 0.1555736 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип   | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|----------|-------------|----------------|
| ----                        | <Об-П>      | -<Ис> | ----     | M-(Mq)   | ----     | C[доли ПДК] | -----b=C/M---- |
| 1                           | 000501 6001 | П1    | 0.3982   | 0.030628 | 98.4     | 98.4        | 0.076916434    |
| В сумме =                   |             |       | 0.030628 | 98.4     |          |             |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.000487 | 1.6      |          |             |                |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0413393 доли ПДКмр|  
| 0.2066965 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 187 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип   | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния    |
|-----------------------------|-------------|-------|----------|----------|----------|-------------|----------------|
| ----                        | <Об-П>      | -<Ис> | ----     | M-(Mq)   | ----     | C[доли ПДК] | -----b=C/M---- |
| 1                           | 000501 6001 | П1    | 0.3982   | 0.041130 | 99.5     | 99.5        | 0.103289932    |
| В сумме =                   |             |       | 0.041130 | 99.5     |          |             |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |       | 0.000209 | 0.5      |          |             |                |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qс: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:

Сс: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.257: 0.257: 0.255: 0.257: 0.257: 0.257: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:

Фоп: 42: 42: 42: 42: 42: 43: 44: 46: 51: 51: 51: 51: 52: 52: 52:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.050:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

~

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:

x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:

Qс: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:

Сс: 0.256: 0.255: 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.252: 0.253: 0.253: 0.254: 0.255: 0.258: 0.258: 0.258:

Фоп: 53: 55: 58: 65: 65: 65: 65: 66: 66: 67: 69: 73: 78: 82: 82:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044:

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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

Ви: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

~

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:

x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:

Qс: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:

Сс: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.260: 0.261: 0.262: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265:

Фоп: 82: 82: 82: 83: 83: 84: 85: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 90:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

~

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:

x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:

Qс: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:

Сс: 0.265: 0.264: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.258: 0.259: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260: 0.260:

Фоп: 91: 93: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 98: 98: 98: 98: 98: 99: 99:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:

Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

Ви: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

~

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:

x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:

Qс: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Сс: 0.260: 0.260: 0.260: 0.259: 0.258: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.252: 0.252: 0.252: 0.251: 0.251:

Фоп: 99: 99: 100: 102: 106: 113: 113: 113: 113: 113: 113: 114: 115: 117: 121:

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :
~~~~~

~

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:  
-----  
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:  
-----  
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
Cc : 0.253: 0.255: 0.255: 0.255: 0.255: 0.254: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.255: 0.255:  
Фоп: 125 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 131 : 133 : 135 : 135 : 136 : 136 : 136 : 137 : 139 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : :  
~~~~~

~

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:

x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:

Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Cc : 0.254: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.254: 0.254: 0.256: 0.257: 0.255: 0.255: 0.256:
Фоп: 143 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 152 : 153 : 155 : 159 : 164 : 169 : 169 : 169 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :
~~~~~

~

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:  
-----  
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:  
-----  
Qc : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052:  
Cc : 0.256: 0.256: 0.256: 0.257: 0.259: 0.261: 0.260: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.257: 0.258: 0.258:  
Фоп: 169 : 169 : 170 : 171 : 173 : 177 : 181 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

~

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:

x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:

Qc : 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cc : 0.258: 0.258: 0.254: 0.254: 0.254: 0.254: 0.255: 0.254: 0.255: 0.255: 0.256: 0.260: 0.262: 0.261: 0.261:
Фоп: 191 : 195 : 203 : 203 : 203 : 204 : 204 : 205 : 206 : 208 : 213 : 218 : 222 : 222 : 222 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

~

y= 475: 474: 472: 467: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:  
-----  
x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:  
-----  
Qc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.050: 0.051: 0.050: 0.050:  
Cc : 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.261: 0.260: 0.259: 0.256: 0.252: 0.253: 0.251: 0.251: 0.251:  
Фоп: 223 : 223 : 223 : 224 : 225 : 225 : 225 : 225 : 226 : 227 : 230 : 235 : 240 : 245 : 245 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

~

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:

x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:

Qс: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047:
Cс: 0.251: 0.251: 0.250: 0.250: 0.248: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.245: 0.245: 0.243: 0.240: 0.236:

~

y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 225: 224: 224:

x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:

Qс: 0.048: 0.051: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Cс: 0.238: 0.254: 0.264: 0.264: 0.264: 0.265: 0.266: 0.267: 0.268: 0.272: 0.279: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287:
Фоп: 255 : 258 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 265 : 270 : 270 : 270 : 270 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.038: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.011: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки: 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.004: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:

x= 379: 380: 380: 382: 384: 390: 389: 389: 388: 387: 384: 379: 379: 379: 379:

Qс: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:
Cс: 0.286: 0.286: 0.286: 0.285: 0.281: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.263: 0.265: 0.269: 0.269: 0.269: 0.269:
Фоп: 270 : 270 : 271 : 272 : 274 : 278 : 278 : 278 : 278 : 279 : 280 : 280 : 280 : 280 : 280 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.033: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:

x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277: 277:

Qс: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Cс: 0.269: 0.269: 0.269: 0.268: 0.265: 0.260: 0.245: 0.239: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246: 0.246:
Фоп: 280 : 280 : 281 : 281 : 283 : 285 : 289 : 292 : 295 : 295 : 295 : 295 : 296 : 296 : 296 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.032: 0.032: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.034: 0.039: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.003: : : : : : : : : :
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : : : :

~

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:

x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:

Qс: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052:
Cс: 0.246: 0.246: 0.247: 0.246: 0.246: 0.246: 0.245: 0.247: 0.254: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259: 0.259:
Фоп: 296 : 296 : 296 : 296 : 297 : 298 : 301 : 306 : 311 : 316 : 316 : 316 : 316 : 317 : 317 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.044: 0.045: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:

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

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>															
000501 6001	П1	2.5				0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0746500
000501 6002	П1	2.5				0.0	37	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0127600
000501 6003	П1	2.5				0.0	119	221	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0144300

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Сауранский район .
Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 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 См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
-п/п-	-об-п>-<ис>														
1	000501 6001	0.074650	П1	1.320062	0.50	14.3									
2	000501 6002	0.012760	П1	0.225640	0.50	14.3									
3	000501 6003	0.014430	П1	0.255171	0.50	14.3									
~~															
Суммарный Мq = 0.101840 г/с															
Сумма См по всем источникам = 1.800872 долей ПДК															
~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Сауранский район .
Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Сауранский район .
Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 90
с параметрами: координаты центра X= -21, Y= -24
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|

y= 2476 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
|~~~~~|
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
|~~~~~|
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
|~~~~~|
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
|~~~~~|

y= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
|~~~~~|
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
|~~~~~|
----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
|~~~~~|
----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
|~~~~~|

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
|~~~~~|
----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

```


Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002;
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003;
~~~~~  
-----  
x= 2279: 2379: 2479;  
-----:-----:-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002;  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002;  
~~~~~  

y= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021;
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004;
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005;
~~~~~  
-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579;  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005;  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006;  
~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179;
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002;
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003;
~~~~~  
-----  
x= 2279: 2379: 2479;  
-----:-----:-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002;  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002;  
~~~~~  

y= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021;
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004;
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005;
~~~~~  
-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579;  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005;  
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006;  
~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179;
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002;
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003;
~~~~~  
-----  
x= 2279: 2379: 2479;  
-----:-----:-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002;  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002;  
~~~~~  

y= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021;
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004;
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005; 0.006;
~~~~~  
-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579;

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1076 : Y-строка 15 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.002:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 976 : Y-строка 16 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 876 : Y-строка 17 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=182)
-----:-----:

```

```

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.017 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=183)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 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:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.024 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
~~~~~

----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.012: 0.011:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 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: 0.003: 0.002:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.038 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=186)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.033: 0.037: 0.038: 0.034: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013:
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.040: 0.045: 0.046: 0.041: 0.034: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 476 : Y-строка 21 Стах= 0.064 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=188)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.050: 0.062: 0.064: 0.053: 0.040: 0.029: 0.022: 0.018: 0.015:
Cc : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.045: 0.060: 0.074: 0.077: 0.064: 0.048: 0.035: 0.027: 0.022: 0.018:
Фоп: 106 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 165 : 188 : 209 : 223 : 233 : 239 : 244 : 247 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.035: 0.049: 0.062: 0.064: 0.053: 0.039: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : 0.001: 0.002:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : 6003 : 6003 :
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

```

х= 2279: 2379: 2479:

Qс: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 264 : 264 : 264 :

: : : :

Ви: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: : : :

Ки: : : :

Ви: : : :

Ки: : : :

у= 376 : Y-строка 22 Стах= 0.118 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=193)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:

Сс: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:

Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки: : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки: : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.036: 0.052: 0.077: 0.111: 0.118: 0.087: 0.055: 0.038: 0.028: 0.022: 0.017:

Сс: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.043: 0.063: 0.093: 0.133: 0.142: 0.104: 0.066: 0.045: 0.034: 0.027: 0.021:

Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 131 : 156 : 193 : 223 : 238 : 246 : 250 : 253 : 256 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.030: 0.047: 0.075: 0.111: 0.118: 0.087: 0.055: 0.035: 0.022: 0.016: 0.012:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: : : : : 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :

Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : 0.001: 0.003: 0.003:

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс: 0.014: 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: 0.003: 0.003:

Сс: 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: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: 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: 0.000: 0.000: : :

Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : :

Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :

Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс: 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 266 : 266 : 267 :

: : : :

Ви: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки: 6001 : 6001 : 6001 :

Ви: : : :

Ки: : : :

Ви: : : :

Ки: : : :

у= 276 : Y-строка 23 Стах= 0.198 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=216)

-----;  
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008;  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009;  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006;  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;  
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.041: 0.067: 0.116: 0.181: 0.198: 0.125: 0.073: 0.053: 0.039: 0.027: 0.019;  
Cc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.033: 0.050: 0.080: 0.139: 0.217: 0.237: 0.150: 0.087: 0.063: 0.047: 0.033: 0.023;  
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.022: 0.034: 0.057: 0.102: 0.180: 0.198: 0.125: 0.067: 0.037: 0.024: 0.017: 0.012;  
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: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: : : : 0.005: 0.010: 0.009: 0.006: 0.004;  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: : : : 0.006: 0.006: 0.004: 0.003;  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;  
Qc : 0.015: 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: 0.003: 0.003;  
Cc : 0.018: 0.014: 0.011: 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;  
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002;  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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: 0.000: : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : :  
Ви : 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 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
х= 2279: 2379: 2479:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002;  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003;  
Фоп: 269 : 269 : 269 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002;  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
~~~~~

у= 176 : Y-строка 24 Стах= 0.193 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=328)

-----;  
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008;  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009;  
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006;  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:



Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.027: 0.040: 0.064: 0.107: 0.176: 0.193: 0.123: 0.083: 0.064: 0.043: 0.028: 0.020:  
Cc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.023: 0.032: 0.049: 0.077: 0.128: 0.211: 0.232: 0.148: 0.100: 0.077: 0.051: 0.034: 0.024:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.056: 0.100: 0.176: 0.193: 0.123: 0.066: 0.038: 0.025: 0.017: 0.013:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: : : : 0.017: 0.015: 0.011: 0.007: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: : : : : 0.011: 0.007: 0.004: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.015: 0.012: 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: 0.003:  
Cc : 0.018: 0.014: 0.011: 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:  
Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Фоп: 271 : 271 : 271 :  
: : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
Ви : : : :  
Ки : : : :  
~~~~~

у= 76 : Y-строка 25 Cmax= 0.113 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=347)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :  
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.034: 0.049: 0.074: 0.106: 0.113: 0.084: 0.055: 0.040: 0.031: 0.024: 0.018:  
Cc : 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.041: 0.059: 0.088: 0.127: 0.135: 0.101: 0.066: 0.048: 0.037: 0.029: 0.022:  
Фоп: 80 : 79 : 78 : 75 : 72 : 68 : 61 : 47 : 23 : 347 : 319 : 304 : 296 : 291 : 287 : 285 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.030: 0.046: 0.073: 0.106: 0.113: 0.084: 0.053: 0.034: 0.022: 0.016: 0.012:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.000: : : : 0.002: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : 0.003: 0.004: 0.003:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.014: 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: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.017: 0.013: 0.011: 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:  
Фоп: 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :  
~~~~~

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : :
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 274: 274: 273:
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: : : :
Ки: : : :
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~

у= -24: У-строка 26 Стах= 0.061 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=352)
-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
Сс: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:
Фоп: 84: 84: 84: 83: 83: 83: 82: 82: 82: 81: 80: 80: 79: 78: 77: 76:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002:
Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003:
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.036: 0.048: 0.059: 0.061: 0.052: 0.039: 0.030: 0.024: 0.019: 0.016:
Сс: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.043: 0.057: 0.071: 0.074: 0.062: 0.047: 0.036: 0.028: 0.023: 0.019:
Фоп: 74: 72: 70: 67: 62: 56: 47: 33: 15: 352: 332: 318: 308: 302: 297: 293:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.024: 0.034: 0.047: 0.059: 0.061: 0.052: 0.038: 0.027: 0.019: 0.014: 0.011:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.001: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : : : : : 6003: 6003: 6002:
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс: 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: 0.003: 0.003:
Фоп: 290: 288: 286: 284: 283: 282: 281: 280: 280: 279: 278: 278: 278: 277: 277: 277:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 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: 0.000: : :
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : :
Ви: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : : :
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 276: 276: 276:
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:

```

Ви : : :  
Ки : : :  
Ви : : :  
Ки : : :

~~~~~

y= -124 : Y-строка 27 Стах= 0.037 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=355)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

~~~~~

----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.032: 0.036: 0.037: 0.033: 0.028: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:

Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.038: 0.043: 0.044: 0.040: 0.033: 0.027: 0.022: 0.019: 0.016:

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.013: 0.011: 0.010: 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= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.024 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=356)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:

~~~~~

----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011:

Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.028: 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.010: 0.009: 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:

Cc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

----

x= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.017 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=357)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007:

~~~~~

----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

~~~~~

```

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.003: 0.002:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -424 : Y-строка 30 Стах= 0.013 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 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: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.010 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

```

Охрана окружающей среды Страница 499

~~~~~

y= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;-----;-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;-----;-----;

Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1024 : Y-строка 36 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;-----;-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;-----;-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;-----;-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;-----;-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;-----;-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

~~~~~

----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

~~~~~

~~~~~

----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----  
x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
-----

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1524 : Y-строка 41 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
-----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
-----

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1624 : Y-строка 42 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
-----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~  

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
-----

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= -1724 : Y-строка 43 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:


```

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1824 : Y-строка 44 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----;-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2024 : Y-строка 46  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2124 : Y-строка 47  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2224 : Y-строка 48  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2424 : Y-строка 50 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

---
x= 2279: 2379: 2479:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2524 : Y-строка 51 Стах= 0.002 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1978616 доли ПДКмр|
 | 0.2374339 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 216 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000501 | 6001 | П1     | 0.0746 | 0.197862 | 100.0  | 2.6505232     |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |  
 Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 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 = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
3-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003
5-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
6-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
7-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
8-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
9-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004

Охрана окружающей среды

49-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-49

50-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-50

51-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |-51

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1

0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 2

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 3

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 4

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 5

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 6

0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 7

0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 8

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.003 |- 9

0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 |-10

0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 |-11

0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 |-12

0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 |-13

0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 |-14

0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-15

0.007 0.008 0.008 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 |-16

0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.013 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-17

0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.017 0.017 0.015 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 |-18

0.010 0.012 0.014 0.017 0.020 0.023 0.024 0.024 0.023 0.020 0.017 0.015 0.012 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 |-19

0.011 0.014 0.017 0.022 0.027 0.033 0.037 0.038 0.034 0.028 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 |-20

0.013 0.016 0.021 0.028 0.038 0.050 0.062 0.064 0.053 0.040 0.029 0.022 0.018 0.015 0.012 0.010 0.009 0.009 0.007 0.007 |-21

0.014 0.018 0.025 0.036 0.052 0.077 0.111 0.118 0.087 0.055 0.038 0.028 0.022 0.017 0.014 0.011 0.009 0.008 0.008 0.008 |-22

0.014 0.019 0.027 0.041 0.067 0.116 0.181 0.198 0.125 0.073 0.053 0.039 0.027 0.019 0.015 0.011 0.009 0.008 0.008 0.008 |-23

0.014 0.019 0.027 0.040 0.064 0.107 0.176 0.193 0.123 0.083 0.064 0.043 0.028 0.020 0.015 0.012 0.009 0.008 0.008 0.008 |-24

0.014 0.018 0.024 0.034 0.049 0.074 0.106 0.113 0.084 0.055 0.040 0.031 0.024 0.018 0.014 0.011 0.009 0.008 0.008 0.008 |-25

0.013 0.016 0.020 0.027 0.036 0.048 0.059 0.061 0.052 0.039 0.030 0.024 0.019 0.016 0.013 0.010 0.009 0.009 0.007 C-26

0.011 0.014 0.017 0.021 0.025 0.032 0.036 0.037 0.033 0.028 0.023 0.019 0.016 0.013 0.011 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 |-27

0.010 0.012 0.014 0.016 0.019 0.022 0.024 0.024 0.022 0.020 0.017 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009 0.007 0.007 0.007 0.007 |-28

0.009 0.010 0.011 0.013 0.014 0.016 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 |-29

0.008 0.009 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 |-30

0.007 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.010 0.010 0.009 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |-31

0.006 0.007 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 |-32

0.006 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 |-33

0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-34

0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.004 |-35

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1978616$ долей ПДК_{Мр}
 $= 0.2374339$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = -21.0$ м
 (X-столбец 26, Y-строка 23) $Y_m = 276.0$ м
 При опасном направлении ветра : 216 град.
 и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

Город :004 Сауранский район .
Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 77

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - 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= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:

x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:

x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:

x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:

x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:

x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~

y= -2285: -2212:

x= -2520: -2521:

Qс : 0.001: 0.001:

Cс : 0.002: 0.002:

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019031 доли ПДКмр|

| 0.0022837 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.

и скорости ветра 5.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6001	П1	0.0746	0.001418	74.5	74.5	0.019000186
2	000501 6003	П1	0.0144	0.000244	12.8	87.4	0.016932309
3	000501 6002	П1	0.0128	0.000240	12.6	100.0	0.018841123
В сумме =			0.001903	100.0			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

Qс : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

Сс : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:

~

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:

x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:

Qс : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.023: 0.028: 0.032: 0.033: 0.031: 0.027: 0.022: 0.018: 0.015: 0.015: 0.015:

Сс : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.028: 0.034: 0.038: 0.039: 0.037: 0.032: 0.026: 0.022: 0.018: 0.018: 0.018:

~

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.019: 0.024: 0.027:

Сс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.023: 0.029: 0.032:

~

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:

x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:

Qс : 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015:

Сс : 0.030: 0.026: 0.021: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

~

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:

x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:

Qс : 0.015: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.030: 0.031: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

Сс : 0.018: 0.018: 0.022: 0.027: 0.032: 0.036: 0.038: 0.036: 0.032: 0.027: 0.022: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:

 x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:

 Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
 Cс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0328021 доли ПДКмр |
 | 0.0393626 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6001	П1	0.0746	0.032468	99.0	99.0	0.434935421
			В сумме =	0.032468	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000334	1.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0245069 доли ПДКмр |
 | 0.0294083 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6001	П1	0.0746	0.023924	97.6	97.6	0.320485115
			В сумме =	0.023924	97.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000583	2.4		

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0323995 доли ПДКмр |
 | 0.0388794 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6001	П1	0.0746	0.032014	98.8	98.8	0.428849548
			В сумме =	0.032014	98.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000386	1.2		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 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= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qс : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:

Сс : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:

x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041:

Сс : 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:

x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:

Qс : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:

Сс : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:

x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421:

Qс : 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

Сс : 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:

x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:

Qс : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сс : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:

x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:

Qс : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:

Сс : 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048:

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:

x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 475: 474: 472: 467: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046:
~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 225: 224: 224:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053:
~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 379: 380: 380: 382: 384: 390: 389: 389: 388: 387: 384: 379: 379: 379: 379:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277: 277:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 176: 172: 165: 164: 164: 163: 162: 160: 156: 146: 126: 103: 79: 79: 79:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
~~~~~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106: -106:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
~~~~~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.048: 0.048: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
~~~~~
~

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0437818 доли ПДКмр|
| 0.0525382 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----- <О6-П> <Ис> ----- М-(Мq) - С[доли ПДК] ----- ----- b=C/M ---							
1	000501 6001	П1	0.0746	0.025689	58.7	58.7	0.344128251
2	000501 6003	П1	0.0144	0.011488	26.2	84.9	0.796095550
3	000501 6002	П1	0.0128	0.006605	15.1	100.0	0.517633498
В сумме =				0.043782	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<О6-П> <Ис> ----- М ----- М ----- М/с ----- М3/с ----- градC ----- М ----- М ----- М ----- М ----- гр. ----- Г/с															
000501	6001	П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0	1.0	1.000	0	0.0002493

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м			
-п/п-	<об-п>	<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	000501 6001	0.000249	П1	0.005290	0.50	14.3			
Суммарный М _q = 0.000249 г/с									
Сумма С _м по всем источникам =					0.005290 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м < 0.05 долей ПДК									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градC	м	м	м	м	м	м	м	м	гр./с
000501 6001	П1	2.5			0.0	-55	230	6	5	0 3.0	1.000	0	0.2689670		
000501 6002	П1	2.5			0.0	37	221	6	5	0 3.0	1.000	0	0.2500000		
000501 6003	П1	2.5			0.0	119	221	6	5	0 3.0	1.000	0	0.0008530		

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Сауранский район .
 Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.C)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	[Тип]	См	Um	Xm									
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ----- -[доли ПДК]- -[м/с]- -----[М]---															
1	000501 6001	0.268967	П1	57.074848	0.50	7.1									
2	000501 6002	0.250000	П1	53.050045	0.50	7.1									
3	000501 6003	0.000853	П1	0.181007	0.50	7.1									
~~															

Суммарный $M_q = 0.519820$ г/с	
Сумма C_m по всем источникам = 110.305901 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра $X = -21$, $Y = -24$

размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - 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  $C_{тах} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2476 : Y-строка 1 $C_{тах} = 0.020$ долей ПДК ($x = -21.0$; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :

Qс : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017:
Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----

Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:  
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.022 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.023 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.026 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

```

```

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.028 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.031 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.034 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:

```

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.013: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.003:

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.038 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015:  
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.014: 0.013: 0.012:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.042 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.014: 0.014: 0.013:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1576 : Y-строка 10 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.041:

Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:

Cc : 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: 0.005:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.015: 0.014: 0.013:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004:

y= 1476 : Y-строка 11 Cmax= 0.054 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:

Фоп: 117 : 117 : 118 : 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 141 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046:

Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:

Фоп: 144 : 147 : 150 : 154 : 158 : 162 : 166 : 171 : 175 : 180 : 184 : 189 : 193 : 197 : 201 : 205 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.029: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.044: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016:

Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 209 : 212 : 215 : 218 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 240 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004:

Фоп: 241 : 242 : 243 :

: : : :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 1376 : Y-строка 12 Стах= 0.061 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012:

Фоп: 115 : 116 : 116 : 118 : 119 : 120 : 121 : 122 : 124 : 126 : 127 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

----

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052:

Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:

Фоп: 142 : 145 : 148 : 152 : 156 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 : 184 : 189 : 194 : 199 : 203 : 207 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.028: 0.026:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.027: 0.025:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

----

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:

Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 211 : 214 : 218 : 221 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Ки : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

----

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.016: 0.015: 0.014:

Cc : 0.005: 0.005: 0.004:

Фоп: 243 : 244 : 245 :

: : : :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.071 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=179)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043:

Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:

Фоп: 113 : 114 : 114 : 115 : 116 : 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 136 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

----

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.047: 0.050: 0.054: 0.058: 0.061: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071: 0.071: 0.071: 0.069: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058:

Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:

Фоп: 139 : 142 : 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 169 : 174 : 179 : 185 : 190 : 195 : 200 : 205 : 209 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.033: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.054: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Сс : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 213 : 217 : 220 : 223 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 236 : 238 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.017: 0.016: 0.015:
Сс : 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 245 : 246 : 247 :
: : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
у= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.082 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=179)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.040: 0.043: 0.047:
Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
Фоп: 111 : 112 : 112 : 113 : 114 : 115 : 116 : 118 : 119 : 121 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 133 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.051: 0.056: 0.061: 0.065: 0.070: 0.074: 0.078: 0.080: 0.082: 0.082: 0.080: 0.078: 0.074: 0.070: 0.065:
Сс : 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:
Фоп: 136 : 140 : 143 : 147 : 152 : 157 : 162 : 168 : 174 : 179 : 185 : 191 : 197 : 202 : 207 : 212 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.031: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.028: 0.031: 0.032: 0.033: 0.036: 0.036: 0.036: 0.040: 0.040: 0.039: 0.037: 0.037: 0.035: 0.032:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.061: 0.056: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
Сс : 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 216 : 220 : 223 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 : 237 : 239 : 241 : 242 : 243 : 244 : 246 : 247 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.030: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Қс : 0.017: 0.016: 0.015:
Сс : 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 247 : 248 : 249 :

```







Фоп: 254 : 255 : 255 :

: : : :

Ви : 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.008: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 776 : Y-строка 18 Стах= 0.172 долей ПДК (х= -121.0; напр.ветра=169)

-----;

х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.066:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020:

Фоп: 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 116 : 119 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.075: 0.086: 0.099: 0.114: 0.129: 0.146: 0.160: 0.169: 0.172: 0.172: 0.168: 0.162: 0.153: 0.142: 0.127: 0.113:

Сс : 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.044: 0.048: 0.051: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038: 0.034:

Фоп: 121 : 124 : 128 : 132 : 138 : 144 : 151 : 160 : 169 : 180 : 189 : 199 : 207 : 215 : 221 : 227 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.041: 0.047: 0.056: 0.063: 0.076: 0.085: 0.091: 0.102: 0.097: 0.105: 0.085: 0.084: 0.082: 0.073: 0.068: 0.057:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.054: 0.060: 0.068: 0.067: 0.075: 0.067: 0.082: 0.078: 0.071: 0.069: 0.059: 0.056:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.099: 0.087: 0.076: 0.067: 0.059: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:

Сс : 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Фоп: 231 : 235 : 238 : 241 : 243 : 245 : 247 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.052: 0.044: 0.039: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 :

Ви : 0.047: 0.042: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.019: 0.017: 0.016:

Сс : 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 256 : 257 : 258 :

: : : :

Ви : 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.219 долей ПДК (х= -121.0; напр.ветра=169)

-----;

х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.031: 0.035: 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.062: 0.071:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021:

Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 102 : 103 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.082: 0.096: 0.112: 0.132: 0.155: 0.180: 0.202: 0.216: 0.219: 0.214: 0.205: 0.200: 0.190: 0.172: 0.152: 0.131:



Сс : 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 261 : 262 : 262 :

: : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 476 : Y-строка 21 Стах= 0.712 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=188)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.046: 0.052: 0.059: 0.068: 0.080:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024:

Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

----

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.094: 0.113: 0.139: 0.174: 0.223: 0.292: 0.381: 0.485: 0.666: 0.712: 0.585: 0.438: 0.341: 0.279: 0.221: 0.175:

Сс : 0.028: 0.034: 0.042: 0.052: 0.067: 0.088: 0.114: 0.145: 0.200: 0.214: 0.176: 0.131: 0.102: 0.084: 0.066: 0.053:

Фоп: 105 : 107 : 110 : 113 : 117 : 122 : 130 : 145 : 165 : 188 : 189 : 210 : 226 : 236 : 242 : 247 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.052: 0.064: 0.080: 0.102: 0.134: 0.179: 0.249: 0.432: 0.660: 0.712: 0.585: 0.419: 0.252: 0.167: 0.126: 0.093:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.042: 0.050: 0.059: 0.072: 0.088: 0.113: 0.131: 0.052: 0.005: : : 0.019: 0.089: 0.112: 0.095: 0.082:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

----

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.141: 0.116: 0.096: 0.081: 0.070: 0.060: 0.053: 0.047: 0.041: 0.037: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021:

Сс : 0.042: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.075: 0.061: 0.051: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.067: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

~~~~~

----

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.020: 0.018: 0.017:

Сс : 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 264 : 264 : 264 :

: : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 376 : Y-строка 22 Стах= 2.072 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=193)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.053: 0.060: 0.070: 0.082:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025:

Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.046:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.036:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

----

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;



~~~~~

$$\text{---} \cdot \text{---} \cdot \text{---} \cdot$$

0101010101010101010101010101010101010101010101010101010101010101

-----\*

.....

\_\_\_\_\_

---

-----

~~~~~

y= 76 : Y-строка 25 Стах= 1.918 долей ПДК (х= 79.0; напр.ветра=344)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.052: 0.060: 0.070: 0.082:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025:  
Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 82 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.037:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.097: 0.118: 0.147: 0.188: 0.250: 0.348: 0.515: 1.004: 1.743: 1.917: 1.918: 1.229: 0.649: 0.404: 0.279: 0.204:  
Cc : 0.029: 0.035: 0.044: 0.056: 0.075: 0.104: 0.154: 0.301: 0.523: 0.575: 0.575: 0.369: 0.195: 0.121: 0.084: 0.061:  
Фоп: 81 : 79 : 78 : 76 : 73 : 69 : 62 : 48 : 23 : 347 : 344 : 315 : 299 : 292 : 287 : 284 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.054: 0.068: 0.084: 0.110: 0.151: 0.222: 0.381: 0.970: 1.743: 1.917: 1.918: 1.166: 0.443: 0.245: 0.156: 0.111:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.043: 0.051: 0.063: 0.078: 0.098: 0.125: 0.133: 0.035: : : : 0.063: 0.206: 0.159: 0.122: 0.093:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: :  
Ки : : : : : : : : : : : : : 6003 : 6003 : :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.157: 0.125: 0.102: 0.085: 0.072: 0.062: 0.054: 0.048: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021:  
Cc : 0.047: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
Фоп: 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.084: 0.067: 0.054: 0.044: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.073: 0.058: 0.048: 0.041: 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.021: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.020: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 274 : 274 : 273 :  
: : : :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : : : :  
Ки : : : :

y= -24 : Y-строка 26 Стах= 0.669 долей ПДК (х= 79.0; напр.ветра=350)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.059: 0.068: 0.079:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.024:  
Фоп: 84 : 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.030: 0.035:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.093: 0.111: 0.136: 0.168: 0.212: 0.270: 0.339: 0.439: 0.611: 0.652: 0.669: 0.495: 0.396: 0.308: 0.236: 0.183:





Сс : 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 279 : 278 : 278 :

: : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.215 долей ПДК (х= 179.0; напр.ветра=338)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.070:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021:

Фоп: 80 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 66 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.034: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

-----

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.081: 0.094: 0.109: 0.127: 0.148: 0.170: 0.189: 0.202: 0.209: 0.210: 0.214: 0.215: 0.205: 0.184: 0.160: 0.136:

Сс : 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.057: 0.061: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.061: 0.055: 0.048: 0.041:

Фоп: 64 : 61 : 57 : 53 : 48 : 42 : 34 : 24 : 11 : 359 : 350 : 338 : 328 : 320 : 313 : 308 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.044: 0.052: 0.063: 0.074: 0.086: 0.098: 0.112: 0.127: 0.157: 0.152: 0.126: 0.121: 0.114: 0.103: 0.086: 0.074:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.037: 0.042: 0.046: 0.054: 0.062: 0.072: 0.077: 0.075: 0.051: 0.059: 0.088: 0.094: 0.090: 0.080: 0.074: 0.062:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

-----

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.116: 0.099: 0.085: 0.073: 0.064: 0.056: 0.049: 0.044: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021:

Сс : 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:

Фоп: 303 : 300 : 297 : 295 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.060: 0.052: 0.044: 0.038: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.056: 0.047: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

-----

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.019: 0.018: 0.016:

Сс : 0.006: 0.005: 0.005:

Фоп: 281 : 281 : 280 :

: : : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.172 долей ПДК (х= 79.0; напр.ветра=351)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.037: 0.041: 0.046: 0.051: 0.058: 0.065:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.020:

Фоп: 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 67 : 66 : 64 : 61 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.029:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

-----

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qс : 0.074: 0.085: 0.097: 0.110: 0.125: 0.140: 0.153: 0.162: 0.168: 0.171: 0.172: 0.169: 0.161: 0.149: 0.133: 0.117:  
Сс : 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.046: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.051: 0.048: 0.045: 0.040: 0.035:  
Фоп: 59 : 56 : 52 : 48 : 43 : 36 : 29 : 20 : 11 : 1 : 351 : 341 : 333 : 325 : 319 : 313 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.040: 0.046: 0.054: 0.061: 0.068: 0.082: 0.087: 0.097: 0.094: 0.091: 0.087: 0.085: 0.088: 0.078: 0.072: 0.060:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.057: 0.058: 0.065: 0.065: 0.074: 0.080: 0.086: 0.084: 0.073: 0.070: 0.061: 0.056:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
-----  
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.102: 0.089: 0.078: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020:  
Сс : 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:  
Фоп: 309 : 305 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 290 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 285 : 284 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.054: 0.046: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :  
Ви : 0.048: 0.043: 0.037: 0.033: 0.029: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :  
~~~~~  
-----  
х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.019: 0.017: 0.016:  
Сс : 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 283 : 283 : 282 :  
: : : : :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
-----  
у= -424 : Y-строка 30 Стах= 0.140 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 1)  
-----:-----:-----:  
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.048: 0.054: 0.060:  
Сс : 0.005: 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: 0.016: 0.018:  
Фоп: 75 : 75 : 74 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 65 : 64 : 62 : 60 : 57 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
-----  
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.068: 0.076: 0.085: 0.096: 0.106: 0.117: 0.126: 0.133: 0.138: 0.140: 0.140: 0.138: 0.131: 0.122: 0.112: 0.101:  
Сс : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.030:  
Фоп: 54 : 51 : 47 : 43 : 38 : 32 : 25 : 18 : 9 : 1 : 352 : 344 : 336 : 329 : 323 : 318 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.038: 0.042: 0.048: 0.053: 0.059: 0.065: 0.071: 0.071: 0.078: 0.073: 0.073: 0.070: 0.066: 0.062: 0.057: 0.052:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.030: 0.034: 0.037: 0.043: 0.048: 0.052: 0.054: 0.062: 0.060: 0.068: 0.067: 0.068: 0.065: 0.061: 0.055: 0.048:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
-----  
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.089: 0.079: 0.071: 0.063: 0.056: 0.050: 0.045: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:  
Сс : 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 313 : 310 : 306 : 303 : 301 : 299 : 297 : 295 : 294 : 292 : 291 : 290 : 289 : 288 : 287 : 287 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.045: 0.042: 0.036: 0.032: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 :  
Ви : 0.044: 0.038: 0.035: 0.031: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 :  
~~~~~  
-----  
х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:

Qc : 0.018: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.005:  
Фоп: 286 : 285 : 285 :  
: : : :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.116 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 1)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.055:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017:  
Фоп: 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 70 : 69 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 60 : 58 : 56 : 53 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.031:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.062: 0.068: 0.076: 0.084: 0.091: 0.099: 0.106: 0.111: 0.114: 0.116: 0.116: 0.114: 0.109: 0.103: 0.095: 0.087:  
Cc : 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026:  
Фоп: 50 : 47 : 43 : 39 : 34 : 28 : 22 : 15 : 8 : 1 : 353 : 346 : 339 : 333 : 327 : 322 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.050: 0.056: 0.059: 0.062: 0.062: 0.059: 0.061: 0.057: 0.055: 0.053: 0.049: 0.045:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.027: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.043: 0.047: 0.048: 0.052: 0.057: 0.055: 0.057: 0.054: 0.049: 0.047: 0.042:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.079: 0.071: 0.064: 0.057: 0.052: 0.047: 0.042: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019:  
Cc : 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Фоп: 318 : 314 : 310 : 307 : 305 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.041: 0.037: 0.032: 0.029: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :  
Ви : 0.037: 0.034: 0.032: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :  
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.018: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005:  
Фоп: 288 : 287 : 287 :  
: : : :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.097 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 1)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:  
Фоп: 71 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 61 : 59 : 57 : 55 : 52 : 50 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.056: 0.061: 0.067: 0.073: 0.079: 0.085: 0.090: 0.094: 0.096: 0.097: 0.097: 0.095: 0.092: 0.087: 0.082: 0.076:
Сс : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023:
Фоп: 47 : 44 : 40 : 36 : 31 : 26 : 20 : 14 : 7 : 1 : 354 : 348 : 341 : 336 : 330 : 325 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.049: 0.052: 0.049: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.041: 0.038:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 :
Ви : 0.026: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.042: 0.045: 0.044: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.042: 0.041: 0.038:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019:
Сс : 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 321 : 317 : 314 : 311 : 308 : 306 : 303 : 301 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.034: 0.032: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.018: 0.016: 0.015:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 290 : 290 : 289 :
: : : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
у= -724 : У-строка 33 Стах= 0.083 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 1)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.043: 0.047:
Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014:
Фоп: 69 : 68 : 68 : 67 : 66 : 65 : 64 : 62 : 61 : 59 : 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 47 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.069: 0.073: 0.077: 0.080: 0.082: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079: 0.075: 0.071: 0.067:
Сс : 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020:
Фоп: 44 : 40 : 37 : 33 : 28 : 23 : 18 : 12 : 7 : 1 : 355 : 349 : 343 : 338 : 333 : 328 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044: 0.041: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.036: 0.036: 0.040: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.062: 0.057: 0.052: 0.048: 0.044: 0.040: 0.037: 0.034: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018:
Сс : 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 324 : 320 : 317 : 314 : 311 : 309 : 306 : 304 : 303 : 301 : 299 : 298 : 297 : 296 : 294 : 293 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

```

```

-----;-----;-----;
Qс : 0.017: 0.016: 0.015:
Сс : 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 293 : 292 : 291 :
: : : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6002 : 6002 :
~~~~~

у= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.071 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 1)
-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043:
Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
Фоп: 67 : 66 : 66 : 65 : 64 : 62 : 61 : 60 : 58 : 57 : 55 : 53 : 51 : 49 : 47 : 44 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;-----;
Qс : 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.061: 0.064: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059:
Сс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018:
Фоп: 41 : 38 : 34 : 30 : 26 : 21 : 16 : 11 : 6 : 1 : 355 : 350 : 345 : 340 : 335 : 331 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.036: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.029: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.034: 0.035: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 :
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;
Qс : 0.055: 0.051: 0.048: 0.044: 0.041: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Сс : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
Фоп: 327 : 323 : 320 : 317 : 314 : 311 : 309 : 307 : 305 : 303 : 302 : 300 : 299 : 298 : 297 : 296 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.027: 0.026: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qс : 0.017: 0.016: 0.015:
Сс : 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 295 : 294 : 293 :
: : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

у= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.062 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 1)
-----;
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;-----;
Qс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.039:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:
Фоп: 65 : 64 : 64 : 63 : 61 : 60 : 59 : 58 : 56 : 54 : 53 : 51 : 49 : 46 : 44 : 41 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.017: 0.018:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qс : 0.042: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.052:
Сс : 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016:
Фоп: 38 : 35 : 32 : 28 : 24 : 20 : 15 : 10 : 5 : 1 : 356: 351: 346 : 341 : 337 : 333 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qс : 0.049: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017:
Сс : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 329 : 326 : 322 : 319 : 317 : 314 : 312 : 310 : 308 : 306 : 304 : 303 : 301 : 300 : 299 : 298 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.015: 0.014:
Сс : 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 297 : 296 : 295 :
 : : : :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
-----
у=-1024 : У-строка 36 Стах= 0.054 долей ПДК (х= 79.0; напр.ветра=356)
-----:-----:-----:
x= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011:
Фоп: 64 : 63 : 62 : 60 : 59 : 58 : 57 : 55 : 54 : 52 : 50 : 48 : 46 : 44 : 42 : 39 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qс : 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047:
Сс : 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Фоп: 36 : 33 : 30 : 26 : 22 : 18 : 14 : 10 : 5 : 0 : 356: 351: 347 : 343 : 339 : 335 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.018: 0.019: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qс : 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:
Сс : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 331 : 328 : 325 : 322 : 319 : 316 : 314 : 312 : 310 : 308 : 307 : 305 : 303 : 302 : 301 : 300 :
      : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

x= 2279: 2379: 2479:  
-----;-----;-----;  
Qc : 0.016: 0.015: 0.014:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 299 : 298 : 297 :  
: : : :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6001 : 6001 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6001 :  
~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.048 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.033:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010:  
~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:  
~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----;-----;-----;  
Qc : 0.015: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.042 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
~~~~~

-----  
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:  
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
~~~~~

-----  
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Cc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

-----  
x= 2279: 2379: 2479:  
-----;-----;-----;  
Qc : 0.014: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.038 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;  
Qc : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
~~~~~

```

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:
Cc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= -1524 : Y-строка 41 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= -1624 : Y-строка 42 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

```



```

-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
y= -1724 : Y-строка 43 Стах= 0.026 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----;
Qc : 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
y= -1824 : Y-строка 44 Стах= 0.023 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;
Qc : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;
Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= -1924 : Y-строка 45 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= -2024 : Y-строка 46 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----
y= -2124 : Y-строка 47 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

```

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= -2224 : Y-строка 48 Стах= 0.017 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.003: 0.002:

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.016 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:

y= -2424 : Y-строка 50 Стах= 0.015 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:

```

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014:

[illegible]

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007:

$$\bar{y} = -2524 : Y\text{-строка } 51 \quad C_{\max} = 0.014 \text{ долей ПДК } (x = -21.0; \text{напр.ветра} = 0)$$

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.2448816 доли ПДК<sub>мр</sub>

Достигается при опасном направлении 216 град.

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|
|------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|

| № п/п | Наименование   | М (мг) | С (доля ндк) | С/М                        |
|-------|----------------|--------|--------------|----------------------------|
| 1     | 000501 6001 П1 | 0.2690 | 6.244882     | 100.0   100.0   23.2180214 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

Город :004 Сауранский район .

Вар.расч.:1    Расч.год: 2026 (СП)    Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокиси 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 90

Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |  
Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 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 = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18         |                         |   |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------------------------|---|
| *    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----      | -----                   |   |
| 1-   | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016      | 0.017 0.017 0.018 0.018 | 1 |
| 2-   | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018      | 0.019 0.019             | 2 |
| 3-   | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020      | 0.021                   | 3 |
| 4-   | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022      | 0.022                   | 4 |
| 5-   | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024      | 5                       |   |
| 6-   | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026      | 6                       |   |
| 7-   | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.029      | 7                       |   |
| 8-   | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031      | 8                       |   |
| 9-   | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.032 | 0.034      | 9                       |   |
| 10-  | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.035 | 0.037      | 10                      |   |
| 11-  | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.036 | 0.039 | 0.041      | 11                      |   |
| 12-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.046      | 12                      |   |
| 13-  | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.050      | 13                      |   |
| 14-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.043 | 0.047 | 0.051 | 0.056      | 14                      |   |
| 15-  | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.047 | 0.052 | 0.057 | 0.062      | 15                      |   |
| 16-  | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.056 | 0.062 | 0.070      | 16                      |   |
| 17-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.039 | 0.044 | 0.049 | 0.054 | 0.061 | 0.069 | 0.078      | 17                      |   |
| 18-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.058 | 0.066 | 0.075 | 0.086      | 18                      |   |
| 19-  | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.031 | 0.035 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.062 | 0.071 | 0.082 | 0.096      | 19                      |   |
| 20-  | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.050 | 0.057 | 0.065 | 0.076 | 0.089 | 0.105      | 20                      |   |
| 21-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.046 | 0.052 | 0.059 | 0.068 | 0.080 | 0.094 | 0.113      | 21                      |   |
| 22-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.053 | 0.060 | 0.070 | 0.082 | 0.098 | 0.120      | 22                      |   |
| 23-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.047 | 0.053 | 0.061 | 0.071 | 0.084 | 0.100 | 0.123      | 23                      |   |
| 24-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.047 | 0.053 | 0.061 | 0.071 | 0.084 | 0.100 | 0.122      | 24                      |   |
| 25-  | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.052 | 0.060 | 0.070 | 0.082 | 0.097 | 0.118      | 25                      |   |
| 26-C | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.030 | 0.033 | 0.036 | 0.040 | 0.045 | 0.051 | 0.059 | 0.068 | 0.079 | 0.093 | 0.111 C-26 |                         |   |
| 27-  | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.040 | 0.044 | 0.050 | 0.057 | 0.065 | 0.075 | 0.087 | 0.103      | 27                      |   |
| 28-  | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.061 | 0.070 | 0.081 | 0.094      | 28                      |   |
| 29-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.041 | 0.046 | 0.051 | 0.058 | 0.065 | 0.074 | 0.085      | 29                      |   |
| 30-  | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.027 | 0.029 | 0.032 | 0.035 | 0.039 | 0.043 | 0.048 | 0.054 | 0.060 | 0.068 | 0.076      | 30                      |   |
| 31-  | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.026 | 0.028 | 0.031 | 0.034 | 0.037 | 0.041 | 0.045 | 0.050 | 0.055 | 0.062 | 0.068      | 31                      |   |

32-| 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.030 0.032 0.035 0.038 0.042 0.046 0.051 0.056 0.061 |-32  
 33-| 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.031 0.033 0.036 0.039 0.043 0.047 0.051 0.055 |-33  
 34-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.023 0.025 0.027 0.029 0.031 0.034 0.037 0.040 0.043 0.046 0.050 |-34  
 35-| 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.029 0.032 0.034 0.037 0.039 0.042 0.045 |-35  
 36-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.020 0.021 0.022 0.024 0.026 0.028 0.030 0.032 0.034 0.036 0.039 0.041 |-36  
 37-| 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.026 0.028 0.029 0.031 0.033 0.035 0.037 |-37  
 38-| 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.026 0.027 0.029 0.031 0.032 0.034 |-38  
 39-| 0.012 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.022 0.023 0.024 0.025 0.027 0.028 0.030 0.031 |-39  
 40-| 0.011 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.023 0.024 0.025 0.026 0.027 0.028 |-40  
 41-| 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.023 0.024 0.025 0.026 |-41  
 42-| 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 0.023 0.024 |-42  
 43-| 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 0.022 0.022 |-43  
 44-| 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.019 0.019 0.020 0.021 |-44  
 45-| 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.018 0.018 0.019 0.019 |-45  
 46-| 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 0.017 0.018 |-46  
 47-| 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 0.016 0.017 |-47  
 48-| 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.015 0.015 0.015 0.016 |-48  
 49-| 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.014 0.014 0.014 0.015 |-49  
 50-| 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.013 0.013 0.013 0.014 |-50  
 51-| 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.009 0.009 0.009 0.010 0.010 0.010 0.011 0.011 0.011 0.012 0.012 0.012 0.013 |-51

| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | -  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | -     | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | -     | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | -     | 4     |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | -     | 5     |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | -     | 6     |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.026 | -     | 7     |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | 0.030 | 0.028 | -     | 8     |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.036 | 0.037 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.037 | 0.036 | 0.034 | 0.032 | 0.031 | -     | 9     |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | -     | 10    |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | -     | 11    |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.060 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | -     | 12    |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.054 | 0.058 | 0.061 | 0.065 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.054 | 0.051 | 0.047 | 0.043 | -     | 13    |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.061 | 0.065 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.080 | 0.082 | 0.082 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.074 | 0.070 | 0.065 | 0.061 | 0.056 | 0.052 | 0.048 | -     | 14    |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.068 | 0.074 | 0.081 | 0.086 | 0.091 | 0.095 | 0.097 | 0.097 | 0.096 | 0.094 | 0.090 | 0.085 | 0.080 | 0.074 | 0.068 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | -     | 15    |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.077 | 0.085 | 0.094 | 0.101 | 0.108 | 0.113 | 0.116 | 0.116 | 0.115 | 0.111 | 0.106 | 0.100 | 0.093 | 0.085 | 0.077 | 0.070 | 0.063 | 0.057 | -     | 16    |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.087 | 0.098 | 0.110 | 0.121 | 0.130 | 0.136 | 0.140 | 0.140 | 0.138 | 0.134 | 0.127 | 0.118 | 0.108 | 0.098 | 0.087 | 0.078 | 0.069 | 0.062 | -     | 17    |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.099 | 0.114 | 0.129 | 0.146 | 0.160 | 0.169 | 0.172 | 0.172 | 0.168 | 0.162 | 0.153 | 0.142 | 0.127 | 0.113 | 0.099 | 0.087 | 0.076 | 0.067 | -     | 18    |       |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.112 | 0.132 | 0.155 | 0.180 | 0.202 | 0.216 | 0.219 | 0.214 | 0.205 | 0.200 | 0.190 | 0.172 | 0.152 | 0.131 | 0.112 | 0.096 | 0.083 | 0.072 | -19  |
| 0.125 | 0.153 | 0.186 | 0.227 | 0.268 | 0.297 | 0.316 | 0.315 | 0.280 | 0.261 | 0.244 | 0.216 | 0.183 | 0.152 | 0.127 | 0.106 | 0.090 | 0.077 | -20  |
| 0.139 | 0.174 | 0.223 | 0.292 | 0.381 | 0.485 | 0.666 | 0.712 | 0.585 | 0.438 | 0.341 | 0.279 | 0.221 | 0.175 | 0.141 | 0.116 | 0.096 | 0.081 | -21  |
| 0.150 | 0.193 | 0.260 | 0.372 | 0.584 | 1.155 | 1.864 | 2.072 | 1.721 | 1.104 | 0.547 | 0.370 | 0.265 | 0.198 | 0.154 | 0.124 | 0.101 | 0.085 | -22  |
| 0.155 | 0.203 | 0.282 | 0.433 | 0.819 | 2.149 | 4.763 | 6.245 | 5.017 | 2.087 | 0.914 | 0.465 | 0.300 | 0.214 | 0.162 | 0.128 | 0.104 | 0.087 | -23  |
| 0.154 | 0.201 | 0.278 | 0.420 | 0.771 | 1.871 | 4.464 | 5.805 | 5.548 | 2.590 | 1.005 | 0.483 | 0.306 | 0.216 | 0.164 | 0.129 | 0.105 | 0.087 | -24  |
| 0.147 | 0.188 | 0.250 | 0.348 | 0.515 | 1.004 | 1.743 | 1.917 | 1.918 | 1.229 | 0.649 | 0.404 | 0.279 | 0.204 | 0.157 | 0.125 | 0.102 | 0.085 | -25  |
| 0.136 | 0.168 | 0.212 | 0.270 | 0.339 | 0.439 | 0.611 | 0.652 | 0.669 | 0.495 | 0.396 | 0.308 | 0.236 | 0.183 | 0.146 | 0.118 | 0.098 | 0.082 | C-26 |
| 0.122 | 0.147 | 0.177 | 0.211 | 0.244 | 0.271 | 0.298 | 0.302 | 0.302 | 0.291 | 0.272 | 0.235 | 0.194 | 0.159 | 0.131 | 0.109 | 0.091 | 0.078 | -27  |
| 0.109 | 0.127 | 0.148 | 0.170 | 0.189 | 0.202 | 0.209 | 0.210 | 0.214 | 0.215 | 0.205 | 0.184 | 0.160 | 0.136 | 0.116 | 0.099 | 0.085 | 0.073 | -28  |
| 0.097 | 0.110 | 0.125 | 0.140 | 0.153 | 0.162 | 0.168 | 0.171 | 0.172 | 0.169 | 0.161 | 0.149 | 0.133 | 0.117 | 0.102 | 0.089 | 0.078 | 0.068 | -29  |
| 0.085 | 0.096 | 0.106 | 0.117 | 0.126 | 0.133 | 0.138 | 0.140 | 0.140 | 0.138 | 0.131 | 0.122 | 0.112 | 0.101 | 0.089 | 0.079 | 0.071 | 0.063 | -30  |
| 0.076 | 0.084 | 0.091 | 0.099 | 0.106 | 0.111 | 0.114 | 0.116 | 0.116 | 0.114 | 0.109 | 0.103 | 0.095 | 0.087 | 0.079 | 0.071 | 0.064 | 0.057 | -31  |
| 0.067 | 0.073 | 0.079 | 0.085 | 0.090 | 0.094 | 0.096 | 0.097 | 0.097 | 0.095 | 0.092 | 0.087 | 0.082 | 0.076 | 0.070 | 0.064 | 0.058 | 0.053 | -32  |
| 0.060 | 0.065 | 0.069 | 0.073 | 0.077 | 0.080 | 0.082 | 0.083 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.052 | 0.048 | -33  |
| 0.054 | 0.057 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.070 | 0.071 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.055 | 0.051 | 0.048 | 0.044 | -34  |
| 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.061 | 0.062 | 0.061 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | -35  |
| 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.044 | 0.042 | 0.039 | 0.037 | -36  |
| 0.039 | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | -37  |
| 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.036 | 0.034 | 0.033 | 0.031 | -38  |
| 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | -39  |
| 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | -40  |
| 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.030 | 0.030 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.024 | -41  |
| 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | -42  |
| 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | -43  |
| 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | -44  |
| 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | -45  |
| 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | -46  |
| 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | -47  |
| 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | -48  |
| 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | -49  |
| 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | -50  |
| 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | -51  |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |      |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |       |       |       |      |
| 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -1    |       |       |      |
| 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -2    |       |       |      |
| 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | -3    |       |       |      |
| 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | -4    |       |       |      |

---

0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 |- 5  
|  
0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.013 0.012 0.011 |- 6  
|  
0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 |- 7  
|  
0.027 0.026 0.024 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 |- 8  
|  
0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 |- 9  
|  
0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 |-10  
|  
0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 0.015 0.014 |-11  
|  
0.037 0.034 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |-12  
|  
0.040 0.037 0.034 0.032 0.029 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |-13  
|  
0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |-14  
|  
0.047 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 0.015 |-15  
|  
0.051 0.046 0.042 0.038 0.034 0.031 0.029 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 |-16  
|  
0.055 0.049 0.044 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 |-17  
|  
0.059 0.052 0.047 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 |-18  
|  
0.063 0.055 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.026 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 |-19  
|  
0.067 0.058 0.051 0.045 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 |-20  
|  
0.070 0.060 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |-21  
|  
0.072 0.062 0.054 0.047 0.042 0.037 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |-22  
|  
0.073 0.063 0.055 0.048 0.043 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |-23  
|  
0.073 0.063 0.055 0.048 0.043 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |-24  
|  
0.072 0.062 0.054 0.048 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 |-25  
|  
0.070 0.061 0.053 0.047 0.041 0.037 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 C-26  
|  
0.067 0.059 0.051 0.046 0.041 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 |-27  
|  
0.064 0.056 0.049 0.044 0.039 0.035 0.032 0.029 0.027 0.024 0.022 0.021 0.019 0.018 0.016 |-28  
|  
0.060 0.053 0.047 0.042 0.038 0.034 0.031 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.017 0.016 |-29  
|  
0.056 0.050 0.045 0.040 0.036 0.033 0.030 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 |-30  
|  
0.052 0.047 0.042 0.038 0.035 0.032 0.029 0.027 0.024 0.023 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 |-31  
|  
0.048 0.043 0.039 0.036 0.033 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.020 0.019 0.018 0.016 0.015 |-32  
|  
0.044 0.040 0.037 0.034 0.031 0.029 0.027 0.025 0.023 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 |-33  
|  
0.041 0.037 0.035 0.032 0.030 0.027 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 |-34  
|  
0.037 0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.024 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |-35  
|  
0.035 0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |-36  
|  
0.032 0.030 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 |-37  
|  
0.029 0.028 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 |-38  
|  
0.027 0.026 0.025 0.023 0.022 0.021 0.020 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 |-39  
|  
0.025 0.024 0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.013 0.012 0.012 |-40  
|  
0.023 0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 |-41  
|  
0.022 0.021 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 |-42  
|  
0.020 0.020 0.019 0.018 0.017 0.017 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.011 0.011 0.010 |-43  
|  
0.019 0.018 0.018 0.017 0.016 0.016 0.015 0.014 0.014 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.010 |-44

---



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | -45 |
| 0.017 | 0.016 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | -46 |
| 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | -47 |
| 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | -48 |
| 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | -49 |
| 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | -50 |
| 0.012 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | -51 |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 6.2448816$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 1.8734646 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = -21.0$  м  
( X-столбец 26, Y-строка 23)  $Y_m = 276.0$  м  
При опасном направлении ветра : 216 град.  
и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 77

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cс - 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= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:

x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:

Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.013:

Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:

x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:

Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012:

Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:

x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:

Qс : 0.012: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

y= -2285: -2212:
-----:-----:
x= -2520: -2521:
-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -206.0 м, Y= -2496.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0141555 доли ПДКмр |  
| 0.0042466 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 4 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                    |             |     |                             |          |          |        |             |  |  |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|-------------|--|--|
| Ном.                                                                 | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |  |  |
| ---- <Об-П> <Ис> ---- М-(Мq) - С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/М---- |             |     |                             |          |          |        |             |  |  |
| 1                                                                    | 000501 6001 | П1  | 0.2690                      | 0.007348 | 51.9     | 51.9   | 0.027318368 |  |  |
| 2                                                                    | 000501 6002 | П1  | 0.2500                      | 0.006787 | 47.9     | 99.9   | 0.027147757 |  |  |
|                                                                      |             |     | В сумме =                   |          | 0.014135 | 99.9   |             |  |  |
|                                                                      |             |     | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000021 | 0.1    |             |  |  |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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 углий казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

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

|-----|

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

```

y= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.153: 0.155: 0.157: 0.160: 0.183: 0.201: 0.212: 0.209: 0.194: 0.192: 0.191: 0.190: 0.189: 0.190: 0.191:  
Cc : 0.046: 0.046: 0.047: 0.048: 0.055: 0.060: 0.063: 0.063: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
Фоп: 76 : 77 : 78 : 79 : 87 : 95 : 105 : 114 : 124 : 125 : 126 : 127 : 128 : 129 : 131 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.089: 0.090: 0.091: 0.093: 0.106: 0.118: 0.125: 0.122: 0.116: 0.114: 0.112: 0.111: 0.109: 0.109: 0.115:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.064: 0.064: 0.066: 0.067: 0.077: 0.084: 0.086: 0.087: 0.078: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080: 0.081: 0.076:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:  
-----  
x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:  
-----  
Qc : 0.193: 0.196: 0.199: 0.203: 0.234: 0.257: 0.268: 0.269: 0.252: 0.240: 0.232: 0.212: 0.185: 0.182: 0.179:  
Cc : 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.070: 0.077: 0.080: 0.081: 0.076: 0.072: 0.070: 0.064: 0.055: 0.055: 0.054:  
Фоп: 132 : 133 : 134 : 135 : 142 : 153 : 167 : 182 : 196 : 200 : 214 : 223 : 231 : 231 : 232 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.116: 0.118: 0.120: 0.124: 0.141: 0.181: 0.229: 0.248: 0.228: 0.194: 0.139: 0.125: 0.098: 0.102: 0.099:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.077: 0.078: 0.078: 0.079: 0.093: 0.076: 0.039: 0.021: 0.024: 0.046: 0.093: 0.087: 0.087: 0.080: 0.080:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~  
~

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:  
-----  
x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:  
-----  
Qc : 0.177: 0.175: 0.174: 0.173: 0.173: 0.174: 0.175: 0.176: 0.178: 0.182: 0.185: 0.189: 0.226: 0.264: 0.288:  
Cc : 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.057: 0.068: 0.079: 0.086:  
Фоп: 233 : 234 : 235 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 253 : 263 : 273 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.098: 0.097: 0.097: 0.096: 0.097: 0.092: 0.094: 0.095: 0.097: 0.100: 0.102: 0.105: 0.127: 0.147: 0.163:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.079: 0.079: 0.077: 0.077: 0.076: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.084: 0.098: 0.116: 0.124:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:  
-----  
x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:  
-----  
Qc : 0.288: 0.261: 0.225: 0.188: 0.184: 0.181: 0.178: 0.176: 0.175: 0.173: 0.173: 0.173: 0.174: 0.175: 0.177:  
Cc : 0.086: 0.078: 0.067: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053:  
Фоп: 285 : 295 : 305 : 314 : 315 : 316 : 317 : 318 : 319 : 320 : 321 : 323 : 324 : 325 : 326 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.164: 0.144: 0.124: 0.106: 0.103: 0.100: 0.098: 0.095: 0.093: 0.092: 0.089: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.123: 0.117: 0.101: 0.082: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.083: 0.077: 0.078: 0.079: 0.080:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ки : 6003 : : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~  
~

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:  
-----  
x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:  
-----  
Qc : 0.179: 0.182: 0.204: 0.219: 0.226: 0.247: 0.261: 0.262: 0.252: 0.228: 0.196: 0.165: 0.164: 0.161: 0.158:  
Cc : 0.054: 0.055: 0.061: 0.066: 0.068: 0.074: 0.078: 0.076: 0.068: 0.059: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047:  
Фоп: 327 : 328 : 335 : 345 : 359 : 3 : 17 : 32 : 44 : 54 : 61 : 67 : 67 : 68 : 69 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.099: 0.101: 0.110: 0.130: 0.181: 0.223: 0.230: 0.196: 0.168: 0.136: 0.116: 0.094: 0.095: 0.092: 0.089:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.080: 0.081: 0.094: 0.089: 0.045: 0.024: 0.031: 0.066: 0.084: 0.092: 0.080: 0.071: 0.069: 0.069: 0.068:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:  
-----  
x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:  
-----

Qc : 0.155: 0.154: 0.152: 0.151: 0.151: 0.151: 0.152: 0.153:  
 Cc : 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046:  
 Фоп: 70 : 70 : 71 : 72 : 73 : 74 : 75 : 76 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.088: 0.090: 0.089: 0.088: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.067: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 495.0 м, Y= 194.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.2880744 доли ПДКмр|  
 | 0.0864223 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 | 6002 | П1     | 0.2500   | 0.162999 | 56.6   | 0.651995242  |
| 2                           | 000501 | 6001 | П1     | 0.2690   | 0.124266 | 43.1   | 0.462013900  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.287265 | 99.7     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000809 | 0.3      |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.2140592 доли ПДКмр|  
 | 0.0642178 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 359 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 000501 | 6001 | П1     | 0.2690 | 0.153560 | 71.7   | 0.570925534  |
| 2                                              | 000501 | 6002 | П1     | 0.2500 | 0.060499 | 28.3   | 0.241996333  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |        |          |        |              |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.2653092 доли ПДКмр|  
 | 0.0795927 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 186 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|--------------|
| 1                                              | 000501 | 6001 | П1     | 0.2690 | 0.248985 | 93.8   | 0.925707042  |
| 2                                              | 000501 | 6002 | П1     | 0.2500 | 0.016325 | 6.2    | 0.065298051  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |        |          |        |              |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

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

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

##### Расшифровка\_обозначений

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

y= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qc : 0.372: 0.372: 0.372: 0.372: 0.373: 0.373: 0.375: 0.379: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.394: 0.395:

Cc : 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.112: 0.113: 0.114: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118: 0.118:

Фоп: 43 : 43 : 43 : 44 : 44 : 45 : 46 : 48 : 53 : 53 : 53 : 53 : 54 : 54 : 54 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.313: 0.314: 0.314: 0.300: 0.306: 0.297: 0.299: 0.304: 0.298: 0.298: 0.299: 0.300: 0.281: 0.285: 0.293:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.059: 0.059: 0.058: 0.072: 0.068: 0.077: 0.076: 0.076: 0.095: 0.095: 0.094: 0.093: 0.112: 0.108: 0.101:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:

x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:

Qc : 0.396: 0.398: 0.403: 0.410: 0.410: 0.411: 0.411: 0.412: 0.411: 0.413: 0.415: 0.419: 0.424: 0.423: 0.423:

Cc : 0.119: 0.119: 0.121: 0.123: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.123: 0.124: 0.124: 0.126: 0.127: 0.127: 0.127:

Фоп: 55 : 57 : 60 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 67 : 68 : 70 : 74 : 78 : 83 : 83 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.289: 0.279: 0.280: 0.264: 0.264: 0.265: 0.266: 0.272: 0.279: 0.277: 0.274: 0.271: 0.275: 0.264: 0.264:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.107: 0.119: 0.122: 0.146: 0.146: 0.145: 0.144: 0.139: 0.132: 0.135: 0.141: 0.148: 0.150: 0.159: 0.159:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:

x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:

Qc : 0.424: 0.424: 0.425: 0.425: 0.425: 0.428: 0.432: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.435: 0.436: 0.436:

Cc : 0.127: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.130: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131: 0.131:

Фоп: 83 : 83 : 83 : 83 : 83 : 84 : 86 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 90 : 90 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.265: 0.265: 0.266: 0.268: 0.271: 0.272: 0.271: 0.274: 0.274: 0.275: 0.275: 0.275: 0.275: 0.272: 0.274:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.159: 0.158: 0.158: 0.156: 0.153: 0.156: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.160: 0.163: 0.162:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:

x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:

Qc : 0.436: 0.434: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.425: 0.427: 0.429: 0.428: 0.428: 0.428: 0.428: 0.429:

Cc : 0.131: 0.130: 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129:

Фоп: 91 : 93 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.273: 0.271: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.267: 0.268: 0.269:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.162: 0.162: 0.159: 0.159: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.159: 0.160:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:  
-----  
x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:  
-----  
Qc : 0.430: 0.429: 0.430: 0.430: 0.429: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.422: 0.421: 0.420:  
Cc : 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126:  
Фоп: 99 : 99 : 100 : 102 : 106 : 112 : 112 : 112 : 112 : 112 : 113 : 113 : 114 : 116 : 120 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.269: 0.267: 0.268: 0.268: 0.271: 0.265: 0.265: 0.265: 0.265: 0.264: 0.271: 0.266: 0.266: 0.267: 0.272:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.151: 0.156: 0.156: 0.154: 0.148:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:  
-----  
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:  
-----  
Qc : 0.421: 0.416: 0.416: 0.416: 0.415: 0.414: 0.413: 0.410: 0.406: 0.406: 0.405: 0.405: 0.403: 0.400: 0.394:  
Cc : 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.123: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.120: 0.118:  
Фоп: 124 : 128 : 128 : 128 : 128 : 129 : 129 : 131 : 133 : 133 : 133 : 134 : 134 : 135 : 137 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.281: 0.285: 0.284: 0.281: 0.278: 0.291: 0.278: 0.292: 0.280: 0.279: 0.277: 0.292: 0.282: 0.284: 0.287:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.140: 0.132: 0.132: 0.135: 0.137: 0.124: 0.135: 0.118: 0.126: 0.127: 0.128: 0.113: 0.121: 0.116: 0.107:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:  
-----  
x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:  
-----  
Qc : 0.383: 0.363: 0.363: 0.363: 0.363: 0.363: 0.362: 0.362: 0.360: 0.357: 0.352: 0.348: 0.342: 0.342: 0.342:  
Cc : 0.115: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106: 0.104: 0.103: 0.103: 0.103:  
Фоп: 141 : 149 : 149 : 149 : 149 : 149 : 150 : 150 : 151 : 153 : 158 : 163 : 168 : 168 : 168 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.294: 0.300: 0.300: 0.299: 0.298: 0.296: 0.308: 0.301: 0.302: 0.304: 0.317: 0.323: 0.323: 0.322: 0.322:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.089: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.067: 0.053: 0.060: 0.057: 0.053: 0.034: 0.025: 0.019: 0.020: 0.020:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:  
-----  
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:  
-----  
Qc : 0.342: 0.342: 0.343: 0.344: 0.345: 0.345: 0.343: 0.337: 0.337: 0.337: 0.337: 0.337: 0.338: 0.338: 0.339:  
Cc : 0.103: 0.102: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.103: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102:  
Фоп: 168 : 168 : 169 : 170 : 172 : 177 : 181 : 185 : 185 : 185 : 185 : 186 : 186 : 187 : 188 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.321: 0.319: 0.325: 0.326: 0.328: 0.335: 0.333: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.330: 0.329: 0.330: 0.331:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.021: 0.023: 0.018: 0.018: 0.016: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.007: 0.009: 0.007: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:  
-----  
x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:  
-----  
Qc : 0.339: 0.338: 0.343: 0.343: 0.344: 0.344: 0.345: 0.348: 0.353: 0.365: 0.389: 0.422: 0.453: 0.454: 0.454:  
Cc : 0.102: 0.101: 0.103: 0.103: 0.103: 0.103: 0.104: 0.104: 0.106: 0.110: 0.117: 0.127: 0.136: 0.136: 0.136:  
Фоп: 190 : 195 : 188 : 188 : 188 : 188 : 189 : 189 : 190 : 193 : 198 : 203 : 208 : 208 : 208 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.330: 0.331: 0.335: 0.335: 0.336: 0.337: 0.335: 0.341: 0.346: 0.357: 0.380: 0.410: 0.439: 0.440: 0.441:  
Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.010: 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013:  
Ки : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~~~~~



Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : :  
~

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:  
-----  
x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:  
-----  
Qс : 0.656: 0.656: 0.654: 0.653: 0.649: 0.642: 0.626: 0.592: 0.570: 0.539: 0.539: 0.539: 0.538: 0.538: 0.536:  
Сс : 0.197: 0.197: 0.196: 0.196: 0.195: 0.193: 0.188: 0.178: 0.171: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161:  
Фоп: 299 : 299 : 299 : 300 : 301 : 302 : 306 : 312 : 320 : 328 : 328 : 328 : 328 : 328 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.442: 0.439: 0.433: 0.450: 0.455: 0.438: 0.460: 0.446: 0.491: 0.503: 0.502: 0.502: 0.501: 0.499: 0.495:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.214: 0.217: 0.221: 0.204: 0.194: 0.204: 0.165: 0.146: 0.079: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.039: 0.042:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:  
-----  
x= 176: 172: 165: 164: 164: 163: 162: 160: 156: 146: 126: 103: 79: 79: 79:  
-----  
Qс : 0.532: 0.527: 0.517: 0.517: 0.516: 0.515: 0.512: 0.507: 0.497: 0.477: 0.445: 0.420: 0.391: 0.391: 0.391:  
Сс : 0.160: 0.158: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.152: 0.149: 0.143: 0.133: 0.126: 0.117: 0.117: 0.117:  
Фоп: 329 : 330 : 332 : 332 : 332 : 332 : 332 : 333 : 334 : 337 : 342 : 347 : 352 : 352 : 352 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.499: 0.496: 0.491: 0.490: 0.489: 0.487: 0.481: 0.481: 0.471: 0.459: 0.432: 0.409: 0.382: 0.382: 0.382:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.033: 0.030: 0.026: 0.026: 0.027: 0.029: 0.032: 0.026: 0.027: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
~

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106:  
-----  
x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:  
-----  
Qс : 0.391: 0.391: 0.390: 0.388: 0.384: 0.377: 0.360: 0.343: 0.333: 0.333: 0.333: 0.333: 0.334: 0.334: 0.335:  
Сс : 0.117: 0.117: 0.117: 0.116: 0.115: 0.113: 0.108: 0.103: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100:  
Фоп: 352 : 352 : 352 : 353 : 354 : 356 : 0 : 5 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 : 355 : 356 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.382: 0.381: 0.379: 0.379: 0.376: 0.369: 0.351: 0.335: 0.323: 0.323: 0.324: 0.324: 0.325: 0.327: 0.326:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:  
-----  
x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:  
-----  
Qс : 0.336: 0.339: 0.340: 0.334: 0.334: 0.334: 0.334: 0.335: 0.335: 0.334: 0.336: 0.336: 0.338: 0.341: 0.347:  
Сс : 0.101: 0.102: 0.102: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.104:  
Фоп: 357 : 359 : 3 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 12 : 13 : 14 : 17 : 22 : 30 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.328: 0.331: 0.333: 0.322: 0.322: 0.322: 0.322: 0.323: 0.324: 0.325: 0.324: 0.326: 0.324: 0.320: 0.321:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.011: 0.011: 0.015: 0.020: 0.025:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:  
-----  
x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:  
-----  
Qс : 0.347: 0.347: 0.347: 0.347: 0.348: 0.348: 0.350: 0.352: 0.358:  
Сс : 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.104: 0.105: 0.106: 0.107:  
Фоп: 30 : 31 : 31 : 31 : 31 : 31 : 32 : 34 : 37 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.321: 0.311: 0.312: 0.313: 0.316: 0.320: 0.318: 0.312: 0.313:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.025: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.028: 0.032: 0.040: 0.045:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 276.9 м, Y= 76.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6569029 доли ПДКмр |  
| 0.1970709 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 299 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                   | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| -----<Об-П>-<Ис>-----М-(Мq)---С[доли ПДК]-----b=C/М--- |             |     |        |          |          |        |              |
| 1                                                      | 000501 6002 | П1  | 0.2500 | 0.444483 | 67.7     | 67.7   | 1.7779335    |
| 2                                                      | 000501 6001 | П1  | 0.2690 | 0.212206 | 32.3     | 100.0  | 0.788967252  |
| В сумме = 0.656690 100.0                               |             |     |        |          |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000213 0.0               |             |     |        |          |          |        |              |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                       | Тип | Н   | D | Wo | V1  | T   | X1  | Y1 | X2 | Y2    | Alf   | F | КР    | Ди   | Выброс |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|-----|-----|-----|----|----|-------|-------|---|-------|------|--------|
| <Об-П>-<Ис>-----М-----М/с-----м3/с-----градC-----М-----М-----М-----М-----гр.-----г/с----- |     |     |   |    |     |     |     |    |    |       |       |   |       |      |        |
| -----Примесь 0301-----                                                                    |     |     |   |    |     |     |     |    |    |       |       |   |       |      |        |
| 000501 6001                                                                               | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | -55 | 230 | 6  | 5  | 0 1.0 | 1.000 | 0 | 0.285 | 2500 |        |
| 000501 6002                                                                               | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | 37  | 221 | 6  | 5  | 0 1.0 | 1.000 | 0 | 0.053 | 3000 |        |
| 000501 6003                                                                               | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | 119 | 221 | 6  | 5  | 0 1.0 | 1.000 | 0 | 0.051 | 4000 |        |
| -----Примесь 0330-----                                                                    |     |     |   |    |     |     |     |    |    |       |       |   |       |      |        |
| 000501 6001                                                                               | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | -55 | 230 | 6  | 5  | 0 1.0 | 1.000 | 0 | 0.044 | 8300 |        |
| 000501 6002                                                                               | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | 37  | 221 | 6  | 5  | 0 1.0 | 1.000 | 0 | 0.005 | 4200 |        |
| 000501 6003                                                                               | П1  | 2.5 |   |    | 0.0 | 119 | 221 | 6  | 5  | 0 1.0 | 1.000 | 0 | 0.011 | 4000 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

|                                                                                 |             |          |     |                        |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|------------------------|-------|-------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |             |          |     |                        |       |       |
| концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                        |             |          |     |                        |       |       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по              |             |          |     |                        |       |       |
| всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,                      |             |          |     |                        |       |       |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$                              |             |          |     |                        |       |       |
| ~~~~~                                                                           |             |          |     |                        |       |       |
| Источники                                                                       |             |          |     | Их расчетные параметры |       |       |
| Номер                                                                           | Код         | $M_q$    | Тип | $C_m$                  | $U_m$ | $X_m$ |
| -п/п- <об-п>-<ис> ----- -[доли ПДК] -[м/с] -[м]---                              |             |          |     |                        |       |       |
| 1                                                                               | 000501 6001 | 1.515910 | П1  | 32.167641              | 0.50  | 14.3  |
| 2                                                                               | 000501 6002 | 0.277340 | П1  | 5.885160               | 0.50  | 14.3  |
| 3                                                                               | 000501 6003 | 0.279800 | П1  | 5.937361               | 0.50  | 14.3  |
| ~~~~~                                                                           |             |          |     |                        |       |       |
| Суммарный $M_q = 2.073050$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                   |             |          |     |                        |       |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 43.990162 долей ПДК                            |             |          |     |                        |       |       |
| -----                                                                           |             |          |     |                        |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                              |             |          |     |                        |       |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра  $X = -21$ ,  $Y = -24$

размеры: длина(по  $X$ )= 5000, ширина(по  $Y$ )= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                                |
|------------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]       |
| $V_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]     |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $V_i$ |

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ( $U_{оп}$ ) не печатается |

| -Если в строке  $St_{max} < 0.05$  ПДК, то Фоп,  $U_{оп}$ ,  $V_i$ ,  $K_i$  не печатаются |

~~~~~

$y = 2476$  :  $Y$ -строка 1  $St_{max} = 0.058$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=180)

-----  
 $x = -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :$

-----  
 $Q_c : 0.037 : 0.038 : 0.039 : 0.040 : 0.041 : 0.042 : 0.043 : 0.044 : 0.045 : 0.046 : 0.047 : 0.049 : 0.050 : 0.051 : 0.052 : 0.053 :$

Фоп: 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 138 : 140 : 141 : 143 : 145 : 146 : 148 : 150 : 152 : 154 : 156 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

$V_i : 0.027 : 0.028 : 0.029 : 0.030 : 0.030 : 0.031 : 0.032 : 0.033 : 0.034 : 0.035 : 0.035 : 0.036 : 0.037 : 0.038 : 0.039 : 0.040 :$

$K_i : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :$

$V_i : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 :$

$K_i : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :$

$V_i : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 :$

$K_i : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :$

~~~~~

-----  
 $x = -921 : -821 : -721 : -621 : -521 : -421 : -321 : -221 : -121 : -21 : 79 : 179 : 279 : 379 : 479 : 579 :$

-----  
 $Q_c : 0.054 : 0.055 : 0.056 : 0.056 : 0.057 : 0.057 : 0.058 : 0.058 : 0.058 : 0.058 : 0.058 : 0.058 : 0.058 : 0.057 : 0.057 : 0.056 :$

Фоп: 158 : 160 : 163 : 165 : 168 : 170 : 172 : 175 : 178 : 180 : 183 : 185 : 188 : 190 : 193 : 195 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

$V_i : 0.040 : 0.041 : 0.042 : 0.042 : 0.043 : 0.043 : 0.043 : 0.044 : 0.044 : 0.044 : 0.044 : 0.044 : 0.044 : 0.043 : 0.043 : 0.042 :$

$K_i : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :$

$V_i : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.007 :$

$K_i : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :$

$V_i : 0.006 : 0.007 : 0.006 : 0.007 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.006 : 0.007 : 0.006 : 0.007 : 0.006 : 0.007 :$

$K_i : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :$

~~~~~

-----  
 $x = 679 : 779 : 879 : 979 : 1079 : 1179 : 1279 : 1379 : 1479 : 1579 : 1679 : 1779 : 1879 : 1979 : 2079 : 2179 :$

-----  
 $Q_c : 0.055 : 0.054 : 0.054 : 0.053 : 0.052 : 0.051 : 0.050 : 0.048 : 0.047 : 0.046 : 0.045 : 0.044 : 0.043 : 0.042 : 0.041 : 0.040 :$

Фоп: 197 : 200 : 202 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 214 : 215 : 217 : 219 : 220 : 222 : 223 : 224 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.039: 0.038: 0.037:

Фоп: 226 : 227 : 228 :

: : : :

Ви : 0.028: 0.028: 0.027:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

у= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.062 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

-----:

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055:

Фоп: 131 : 132 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 140 : 142 : 143 : 145 : 147 : 149 : 151 : 153 : 155 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059:

Фоп: 157 : 160 : 162 : 164 : 167 : 170 : 172 : 175 : 177 : 180 : 183 : 185 : 188 : 191 : 193 : 196 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.042: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:

Фоп: 198 : 200 : 203 : 205 : 207 : 209 : 211 : 213 : 215 : 217 : 218 : 220 : 221 : 223 : 224 : 226 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.040: 0.039: 0.038:

Фоп: 227 : 228 : 229 :

: : : :

Ви : 0.029: 0.028: 0.027:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6003 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6002 :  
~~~~~

[illegible][illegible][illegible]

|       |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|
| x=    | 2279:  | 2379:  | 2479:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  |
| QС :  | 0.041: | 0.040: | 0.039: |
| Фоп:  | 228 :  | 229 :  | 231 :  |
| :     | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.030: | 0.029: | 0.028: |
| Ки :  | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :  | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Ки :  | 6002 : | 6003 : | 6002 : |
| Ви :  | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Ки :  | 6003 : | 6002 : | 6003 : |

[illegible]

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x =  | -921:  | -821:  | -721:  | -621:  | -521:  | -421:  | -321:  | -221:  | -121:  | -21:   | 79:    | 179:   | 279:   | 379:   | 479:   | 579:   |
| Qc : | 0.062: | 0.064: | 0.065: | 0.066: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.068: | 0.068: | 0.067: |
| Фоп: | 155 :  | 158 :  | 160 :  | 163 :  | 166 :  | 168 :  | 171 :  | 174 :  | 177 :  | 180 :  | 183 :  | 186 :  | 189 :  | 192 :  | 194 :  | 197 :  |
| Ви : | 0.047: | 0.048: | 0.049: | 0.050: | 0.051: | 0.051: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.052: | 0.051: | 0.049: |

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.008 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.065: 0.063: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043:  
Фоп: 200 : 202 : 205 : 207 : 209 : 212 : 214 : 216 : 218 : 219 : 221 : 223 : 224 : 226 : 227 : 228 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.042: 0.041: 0.040:  
Фоп: 230 : 231 : 232 :  
: : : :  
Ви : 0.031: 0.030: 0.029:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.005:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

у= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.074 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064:  
Фоп: 126 : 128 : 129 : 130 : 131 : 133 : 134 : 136 : 137 : 139 : 141 : 143 : 145 : 147 : 149 : 152 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.066: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070:  
Фоп: 154 : 157 : 159 : 162 : 165 : 168 : 171 : 174 : 177 : 180 : 183 : 186 : 189 : 192 : 195 : 198 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.059: 0.057: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044:  
Фоп: 201 : 203 : 206 : 208 : 211 : 213 : 215 : 217 : 219 : 221 : 223 : 224 : 226 : 227 : 229 : 230 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.052: 0.049: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qс : 0.043: 0.042: 0.040:

Фоп: 231 : 232 : 233 :

: : : :

Ви : 0.031: 0.030: 0.029:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.079 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

-----:

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.068:

Фоп: 125 : 126 : 127 : 128 : 130 : 131 : 133 : 134 : 136 : 138 : 139 : 141 : 143 : 146 : 148 : 150 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.051:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

-----

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.070: 0.071: 0.073: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.078: 0.077: 0.075: 0.074:

Фоп: 153 : 156 : 158 : 161 : 164 : 167 : 170 : 174 : 177 : 180 : 183 : 187 : 190 : 193 : 196 : 199 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.053: 0.055: 0.055: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

-----

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.072: 0.071: 0.069: 0.067: 0.065: 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.045:

Фоп: 202 : 205 : 207 : 210 : 212 : 214 : 217 : 219 : 221 : 222 : 224 : 226 : 227 : 229 : 230 : 231 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.055: 0.054: 0.051: 0.050: 0.048: 0.046: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.036: 0.034: 0.033:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

-----

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qс : 0.044: 0.043: 0.041:

Фоп: 233 : 234 : 235 :

: : : :

Ви : 0.032: 0.031: 0.030:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6002 :

~~~~~

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.085 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)

-----:

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.065: 0.067: 0.069: 0.072:

Фоп: 123 : 124 : 126 : 127 : 128 : 130 : 131 : 133 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 144 : 146 : 149 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.054:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
Qc : 0.074: 0.076: 0.078: 0.080: 0.081: 0.083: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079:  
Фоп: 151 : 154 : 157 : 160 : 163 : 167 : 170 : 173 : 177 : 180 : 184 : 187 : 190 : 194 : 197 : 200 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.055: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.064: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.063: 0.063: 0.061: 0.060:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
Qc : 0.077: 0.075: 0.073: 0.071: 0.069: 0.066: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047:  
Фоп: 203 : 206 : 209 : 211 : 214 : 216 : 218 : 220 : 222 : 224 : 226 : 227 : 229 : 230 : 232 : 233 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.058: 0.057: 0.055: 0.052: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.034:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:  
Qc : 0.045: 0.044: 0.042:  
Фоп: 234 : 235 : 237 :  
: : : :  
Ви : 0.033: 0.032: 0.031:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6003 : 6002 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6002 : 6002 : 6003 :

у= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.092 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
Qc : 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.070: 0.073: 0.076:  
Фоп: 122 : 123 : 124 : 125 : 126 : 128 : 129 : 131 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 142 : 145 : 147 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.057:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
Qc : 0.078: 0.081: 0.083: 0.086: 0.087: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.084:  
Фоп: 150 : 153 : 156 : 159 : 162 : 166 : 169 : 173 : 177 : 180 : 184 : 188 : 191 : 195 : 198 : 201 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.069: 0.070: 0.071: 0.072: 0.071: 0.071: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.082: 0.080: 0.077: 0.075: 0.072: 0.070: 0.067: 0.065: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048:
Фоп: 204 : 207 : 210 : 213 : 215 : 218 : 220 : 222 : 224 : 226 : 228 : 229 : 231 : 232 : 234 : 235 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.043: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.046: 0.045: 0.043:
Фоп: 236 : 237 : 238 :
: : : :
Ви: 0.034: 0.033: 0.031:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

у= 1676 : У-строка 9 Стах= 0.100 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=180)
-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080:
Фоп: 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 127 : 129 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 140 : 143 : 145 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059: 0.060:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.083: 0.087: 0.089: 0.092: 0.095: 0.097: 0.098: 0.099: 0.100: 0.100: 0.100: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.091:
Фоп: 148 : 151 : 154 : 158 : 161 : 165 : 169 : 172 : 176 : 180 : 184 : 188 : 192 : 196 : 199 : 203 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.063: 0.066: 0.068: 0.072: 0.073: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.078: 0.077: 0.076: 0.074: 0.071: 0.070:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.013: 0.012:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.088: 0.085: 0.082: 0.079: 0.076: 0.073: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.060: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049:
Фоп: 206 : 209 : 212 : 215 : 217 : 220 : 222 : 224 : 226 : 228 : 230 : 231 : 233 : 234 : 235 : 237 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.067: 0.064: 0.062: 0.060: 0.056: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.036:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
Ви: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.048: 0.046: 0.044:
Фоп: 238 : 239 : 240 :
: : : :
Ви: 0.035: 0.033: 0.032:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002 : 6003 : 6003 :

```



Ви : 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки : 6003 : 6002 : 6002 :

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.110 долей ПДК (х= -121.0; напр.ветра=176)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065: 0.069: 0.072: 0.075: 0.078: 0.082: 0.085:

Фоп: 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 124 : 125 : 127 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 144 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.063: 0.066:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.089: 0.093: 0.096: 0.100: 0.103: 0.105: 0.107: 0.109: 0.110: 0.110: 0.109: 0.108: 0.106: 0.104: 0.101: 0.098:

Фоп: 146 : 150 : 153 : 156 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 180 : 185 : 189 : 193 : 197 : 201 : 204 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.068: 0.072: 0.075: 0.077: 0.080: 0.083: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.085: 0.084: 0.081: 0.079: 0.075:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.095: 0.091: 0.088: 0.084: 0.081: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.053: 0.050:

Фоп: 208 : 211 : 214 : 217 : 219 : 222 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 237 : 238 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.073: 0.070: 0.066: 0.064: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.049: 0.047: 0.045:

Фоп: 240 : 241 : 242 :

: : : :

Ви : 0.035: 0.034: 0.033:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6002 : 6002 :

y= 1476 : Y-строка 11 Стах= 0.121 долей ПДК (х= -121.0; напр.ветра=176)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.072: 0.075: 0.079: 0.083: 0.087: 0.091:

Фоп: 117 : 117 : 119 : 120 : 121 : 122 : 123 : 125 : 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 141 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.034: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.042: 0.044: 0.047: 0.048: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.069:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:



Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.051: 0.049: 0.047:

Фоп: 243 : 244 : 245 :

Ви : 0.037: 0.035: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 1276 : Y-строка 13 Стах= 0.153 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.074: 0.078: 0.083: 0.088: 0.093: 0.099: 0.105:

Фоп: 113 : 114 : 115 : 116 : 117 : 118 : 119 : 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 :

Ви : 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.053: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.070: 0.076: 0.081:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.111: 0.118: 0.125: 0.131: 0.138: 0.143: 0.148: 0.151: 0.153: 0.153: 0.152: 0.148: 0.144: 0.139: 0.134: 0.128:

Фоп: 140 : 143 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 170 : 175 : 181 : 186 : 191 : 197 : 201 : 206 : 210 :

Ви : 0.087: 0.092: 0.099: 0.105: 0.111: 0.117: 0.122: 0.125: 0.125: 0.128: 0.124: 0.120: 0.119: 0.110: 0.106: 0.099:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.019: 0.017: 0.019: 0.018: 0.017:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.010: 0.010: 0.011:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.121: 0.115: 0.109: 0.103: 0.097: 0.091: 0.086: 0.082: 0.077: 0.073: 0.069: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054:

Фоп: 214 : 217 : 221 : 224 : 226 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 : 238 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 :

Ви : 0.094: 0.086: 0.083: 0.077: 0.071: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.011: 0.013: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.052: 0.050: 0.048:

Фоп: 245 : 246 : 247 :

Ви : 0.037: 0.036: 0.035:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 1176 : Y-строка 14 Стах= 0.177 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=181)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061: 0.065: 0.068: 0.072: 0.077: 0.081: 0.087: 0.092: 0.098: 0.105: 0.113:

[illegible][illegible]

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 679:   | 779:   | 879:   | 979:   | 1079:  | 1179:  | 1279:  | 1379:  | 1479:  | 1579:  | 1679:  | 1779:  | 1879:  | 1979:  | 2079:  | 2179:  |
| Qc :  | 0.133: | 0.125: | 0.117: | 0.110: | 0.103: | 0.097: | 0.091: | 0.086: | 0.080: | 0.076: | 0.072: | 0.068: | 0.064: | 0.061: | 0.058: | 0.056: |
| Фоп : | 217 :  | 220 :  | 223 :  | 226 :  | 229 :  | 232 :  | 234 :  | 236 :  | 238 :  | 239 :  | 241 :  | 242 :  | 243 :  | 245 :  | 246 :  | 247 :  |
| Ви :  | 0.104: | 0.094: | 0.086: | 0.080: | 0.076: | 0.072: | 0.067: | 0.063: | 0.059: | 0.055: | 0.052: | 0.049: | 0.046: | 0.044: | 0.042: | 0.040: |
| Ки :  | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : |
| Ви :  | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : |
| Ви :  | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки :  | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6003 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| x=     | 2279:  | 2379:  | 2479:  |
| -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qc:    | 0.053: | 0.051: | 0.049: |
| Фоп:   | 248:   | 248:   | 249:   |
| :      | :      | :      | :      |
| Ви:    | 0.039: | 0.037: | 0.035: |
| Ки:    | 6001:  | 6001:  | 6001:  |
| Ви:    | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки:    | 6003:  | 6003:  | 6003:  |
| Ви:    | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки:    | 6002:  | 6002:  | 6002:  |

$y = 1076$ : Y-строка 15  $C_{\max} = 0.208$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=181)

[illegible][illegible]

```

-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.147: 0.137: 0.127: 0.118: 0.110: 0.103: 0.096: 0.089: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057:
Фоп: 220 : 223 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.115: 0.102: 0.096: 0.089: 0.080: 0.076: 0.070: 0.065: 0.060: 0.057: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.012: 0.015: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.054: 0.052: 0.050:
Фоп: 250 : 250 : 251 :
: : : :
Ви : 0.039: 0.037: 0.036:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
-----
у= 976 : У-строка 16 Стах= 0.252 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=182)
-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.095: 0.102: 0.111: 0.120: 0.131:
Фоп: 107 : 107 : 108 : 109 : 110 : 111 : 112 : 113 : 114 : 115 : 117 : 118 : 120 : 122 : 124 : 127 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.072: 0.078: 0.084: 0.091: 0.101:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc : 0.143: 0.156: 0.171: 0.188: 0.204: 0.220: 0.234: 0.245: 0.252: 0.252: 0.246: 0.235: 0.222: 0.206: 0.191: 0.177:
Фоп: 130 : 133 : 137 : 142 : 147 : 153 : 159 : 167 : 174 : 182 : 189 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.112: 0.122: 0.136: 0.153: 0.169: 0.187: 0.200: 0.218: 0.224: 0.227: 0.217: 0.204: 0.191: 0.173: 0.154: 0.140:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.026: 0.022: 0.024: 0.022: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.024:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc : 0.163: 0.150: 0.138: 0.127: 0.117: 0.109: 0.101: 0.094: 0.087: 0.082: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058:
Фоп: 223 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 251 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.125: 0.114: 0.102: 0.094: 0.087: 0.079: 0.073: 0.068: 0.062: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.055: 0.053: 0.050:
Фоп: 252 : 253 : 253 :
: : : :

```



```

-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:
Qc: 0.170: 0.192: 0.218: 0.250: 0.286: 0.326: 0.366: 0.401: 0.424: 0.426: 0.406: 0.370: 0.330: 0.291: 0.258: 0.229:
Фоп: 122: 125: 129: 133: 139: 145: 153: 162: 173: 183: 193: 203: 211: 217: 223: 228:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.134: 0.153: 0.177: 0.205: 0.244: 0.282: 0.328: 0.369: 0.402: 0.405: 0.382: 0.348: 0.301: 0.250: 0.213: 0.182:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.021: 0.023: 0.025: 0.029: 0.029: 0.033: 0.032: 0.029: 0.020: 0.021: 0.023: 0.022: 0.027: 0.035: 0.034: 0.032:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.016: 0.017: 0.016: 0.017: 0.013: 0.011: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.011: 0.015:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:
Qc: 0.205: 0.183: 0.164: 0.148: 0.133: 0.121: 0.111: 0.101: 0.094: 0.087: 0.081: 0.076: 0.071: 0.067: 0.063: 0.060:
Фоп: 232: 235: 239: 241: 243: 245: 247: 248: 250: 251: 252: 253: 254: 255: 255: 256:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.156: 0.133: 0.122: 0.107: 0.095: 0.086: 0.079: 0.072: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.029: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.019: 0.022: 0.019: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:
Qc: 0.057: 0.054: 0.051:
Фоп: 257: 257: 258:
: : :
Ви: 0.041: 0.039: 0.037:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002:
-----
у= 676 : Y-строка 19 Стах= 0.598 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=184)
-----:-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:
Qc: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.078: 0.083: 0.090: 0.097: 0.106: 0.117: 0.129: 0.144: 0.162:
Фоп: 100: 101: 101: 102: 102: 103: 103: 104: 105: 106: 107: 108: 109: 111: 112: 114:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.068: 0.074: 0.080: 0.088: 0.099: 0.110: 0.125:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:
Qc: 0.185: 0.213: 0.249: 0.292: 0.348: 0.413: 0.483: 0.551: 0.593: 0.598: 0.559: 0.494: 0.421: 0.357: 0.305: 0.265:
Фоп: 117: 120: 123: 127: 133: 140: 149: 159: 171: 184: 196: 207: 216: 223: 229: 233:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.145: 0.169: 0.199: 0.237: 0.296: 0.365: 0.448: 0.523: 0.573: 0.583: 0.541: 0.471: 0.389: 0.312: 0.254: 0.202:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.022: 0.025: 0.029: 0.034: 0.036: 0.037: 0.031: 0.027: 0.020: 0.015: 0.018: 0.023: 0.032: 0.039: 0.039: 0.040:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.018: 0.018: 0.020: 0.021: 0.016: 0.010: 0.004: 0.001: : : : 0.001: 0.005: 0.012: 0.022:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: : : : 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:
Qc: 0.231: 0.202: 0.179: 0.158: 0.141: 0.127: 0.116: 0.106: 0.097: 0.089: 0.083: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061:
Фоп: 237: 241: 243: 246: 248: 249: 251: 252: 253: 254: 255: 256: 257: 257: 258: 258:
: : : : : : : : : : : : : : : :

```

Ви : 0.171: 0.150: 0.127: 0.114: 0.102: 0.090: 0.083: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.035: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.025: 0.023: 0.025: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.058: 0.055: 0.052:

Фоп: 259 : 259 : 260 :

: : : :

Ви : 0.041: 0.039: 0.038:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

у= 576 : Y-строка 20 Стах= 0.925 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=186)

-----:

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.065: 0.069: 0.073: 0.079: 0.085: 0.092: 0.100: 0.109: 0.121: 0.134: 0.151: 0.172:

Фоп: 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 109 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.052: 0.055: 0.059: 0.064: 0.069: 0.075: 0.083: 0.092: 0.102: 0.116: 0.132:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.199: 0.234: 0.281: 0.343: 0.426: 0.531: 0.666: 0.804: 0.913: 0.925: 0.833: 0.688: 0.545: 0.441: 0.365: 0.309:

Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 : 201 : 214 : 223 : 230 : 236 : 240 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.154: 0.185: 0.225: 0.282: 0.362: 0.473: 0.622: 0.779: 0.902: 0.921: 0.826: 0.674: 0.508: 0.384: 0.301: 0.235:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.043: 0.045: 0.040: 0.025: 0.011: 0.004: 0.007: 0.014: 0.037: 0.052: 0.049: 0.046:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.021: 0.013: 0.005: 0.001: : : : : : 0.006: 0.015: 0.027:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.262: 0.224: 0.193: 0.169: 0.149: 0.133: 0.120: 0.109: 0.099: 0.091: 0.085: 0.079: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061:

Фоп: 243 : 246 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.188: 0.159: 0.139: 0.121: 0.105: 0.095: 0.085: 0.077: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.053: 0.049: 0.047: 0.044:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.041: 0.034: 0.028: 0.024: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.034: 0.032: 0.027: 0.024: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.058: 0.055: 0.053:

Фоп: 261 : 262 : 262 :

: : : :

Ви : 0.042: 0.040: 0.038:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~



y= 476 : Y-строка 21 Стах= 1.562 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=188)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.053: 0.056: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.074: 0.080: 0.086: 0.093: 0.101: 0.112: 0.124: 0.139: 0.157: 0.181:  
Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :

Вн : 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.064: 0.070: 0.076: 0.084: 0.094: 0.106: 0.121: 0.139:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.022:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.212: 0.254: 0.313: 0.397: 0.519: 0.695: 0.923: 1.217: 1.509: 1.562: 1.302: 0.967: 0.720: 0.549: 0.443: 0.362:  
Фоп: 106 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 165 : 188 : 209 : 223 : 233 : 239 : 244 : 247 :

Вн : 0.165: 0.198: 0.250: 0.323: 0.432: 0.604: 0.853: 1.194: 1.506: 1.562: 1.302: 0.956: 0.678: 0.468: 0.347: 0.258:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.055: 0.065: 0.060: 0.023: 0.003: : : 0.011: 0.042: 0.072: 0.066: 0.058:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.021: 0.025: 0.027: 0.031: 0.032: 0.026: 0.010: : : : : : 0.009: 0.029: 0.046:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : 6003 : 6003 : 6003 :

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.297: 0.246: 0.208: 0.179: 0.156: 0.138: 0.124: 0.112: 0.101: 0.093: 0.086: 0.080: 0.074: 0.070: 0.066: 0.062:  
Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 : 263 : 264 :

Вн : 0.207: 0.169: 0.144: 0.125: 0.109: 0.097: 0.087: 0.079: 0.072: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.046: 0.040: 0.034: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.044: 0.038: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.059: 0.056: 0.053:  
Фоп: 264 : 264 : 264 :

Вн : 0.042: 0.040: 0.038:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Вн : 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 376 : Y-строка 22 Стах= 2.883 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=193)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.087: 0.094: 0.103: 0.113: 0.126: 0.142: 0.162: 0.187:  
Фоп: 93 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 :

Вн : 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.095: 0.108: 0.124: 0.143:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Вн : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Вн : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.221: 0.269: 0.340: 0.446: 0.611: 0.876: 1.278: 1.886: 2.698: 2.883: 2.110: 1.346: 0.924: 0.691: 0.547: 0.422:  
Фоп: 99 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 118 : 131 : 156 : 193 : 223 : 238 : 246 : 250 : 253 : 256 :

Вн : 0.171: 0.211: 0.269: 0.358: 0.501: 0.740: 1.143: 1.836: 2.698: 2.883: 2.110: 1.338: 0.851: 0.546: 0.381: 0.289:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.027: 0.032: 0.039: 0.050: 0.065: 0.087: 0.102: 0.048: : : : 0.008: 0.073: 0.110: 0.091: 0.067:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :  
Ви : 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.049: 0.033: 0.002: : : : : 0.034: 0.075: 0.066:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6003 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.331: 0.267: 0.220: 0.186: 0.161: 0.142: 0.126: 0.114: 0.103: 0.094: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062:  
Фоп: 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.225: 0.180: 0.149: 0.128: 0.112: 0.099: 0.088: 0.080: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.056: 0.047: 0.038: 0.031: 0.026: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.050: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.059: 0.056: 0.053:  
Фоп: 266 : 266 : 267 :  
: : : :  
Ви : 0.042: 0.040: 0.038:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.009: 0.008: 0.008:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

у= 276 : Y-строка 23 Стах= 4.822 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=216)  
-----:  
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.095: 0.104: 0.114: 0.127: 0.143: 0.163: 0.191:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.040: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.053: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.097: 0.109: 0.125: 0.147:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.227: 0.277: 0.354: 0.473: 0.666: 1.013: 1.636: 2.829: 4.401: 4.822: 3.047: 1.779: 1.292: 0.961: 0.662: 0.474:  
Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.176: 0.217: 0.280: 0.379: 0.540: 0.836: 1.384: 2.492: 4.391: 4.822: 3.047: 1.641: 0.909: 0.591: 0.416: 0.303:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.027: 0.032: 0.040: 0.052: 0.071: 0.102: 0.155: 0.232: 0.010: : : 0.138: 0.252: 0.204: 0.141: 0.097:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.055: 0.075: 0.097: 0.105: : : : : 0.131: 0.166: 0.105: 0.074:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.356: 0.279: 0.228: 0.192: 0.164: 0.144: 0.128: 0.115: 0.104: 0.095: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062:  
Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.234: 0.185: 0.155: 0.131: 0.113: 0.100: 0.089: 0.081: 0.073: 0.067: 0.062: 0.057: 0.054: 0.050: 0.047: 0.045:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.068: 0.052: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.054: 0.042: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.059: 0.056: 0.053:

Фоп: 269 : 269 : 269 :

: : : :

Ви : 0.042: 0.040: 0.038:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 176 : Y-строка 24 Стах= 4.712 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=328)

-----:-----:-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----;

Qc : 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081: 0.087: 0.095: 0.104: 0.114: 0.127: 0.143: 0.163: 0.190:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.061: 0.066: 0.071: 0.078: 0.086: 0.096: 0.108: 0.125: 0.146:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.021:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----;

Qc : 0.226: 0.277: 0.352: 0.470: 0.658: 0.990: 1.572: 2.603: 4.288: 4.712: 2.996: 2.062: 1.557: 1.037: 0.686: 0.483:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.175: 0.217: 0.278: 0.378: 0.537: 0.831: 1.371: 2.439: 4.288: 4.712: 2.996: 1.614: 0.917: 0.613: 0.421: 0.306:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.027: 0.032: 0.040: 0.051: 0.069: 0.093: 0.126: 0.121: : : : 0.449: 0.352: 0.254: 0.157: 0.102:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.052: 0.065: 0.074: 0.043: : : : : 0.288: 0.170: 0.108: 0.075:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----;

Qc : 0.360: 0.281: 0.229: 0.192: 0.165: 0.144: 0.128: 0.115: 0.104: 0.095: 0.087: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.062:

Фоп: 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 271 : 271 : 271 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.234: 0.187: 0.155: 0.131: 0.114: 0.100: 0.089: 0.081: 0.073: 0.067: 0.062: 0.058: 0.054: 0.050: 0.047: 0.045:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.071: 0.053: 0.041: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.055: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qc : 0.059: 0.056: 0.053:

Фоп: 271 : 271 : 271 :

: : : :

Ви : 0.042: 0.040: 0.038:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= 76 : Y-строка 25 Стах= 2.743 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=347)

-----:-----:-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----;

Qc : 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.080: 0.087: 0.094: 0.103: 0.113: 0.126: 0.141: 0.161: 0.186:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 86 : 86 : 86 : 85 : 85 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.060: 0.065: 0.071: 0.078: 0.086: 0.096: 0.107: 0.123: 0.144:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :





Ви : 0.008: 0.008: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.582 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=356)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.083: 0.089: 0.097: 0.106: 0.116: 0.128: 0.142: 0.160:

Фоп: 80 : 79 : 79 : 78 : 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 68 : 66 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.062: 0.068: 0.073: 0.080: 0.088: 0.098: 0.109: 0.123:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.182: 0.209: 0.242: 0.284: 0.335: 0.396: 0.466: 0.531: 0.574: 0.582: 0.550: 0.489: 0.423: 0.364: 0.315: 0.274:

Фоп: 63 : 60 : 57 : 52 : 47 : 40 : 31 : 21 : 9 : 356: 344 : 333 : 324 : 317 : 312 : 307 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.143: 0.167: 0.195: 0.239: 0.287: 0.354: 0.436: 0.506: 0.557: 0.568: 0.530: 0.463: 0.384: 0.311: 0.246: 0.205:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.022: 0.024: 0.028: 0.030: 0.034: 0.033: 0.027: 0.024: 0.018: 0.015: 0.020: 0.027: 0.037: 0.046: 0.050: 0.043:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.017: 0.017: 0.019: 0.015: 0.014: 0.009: 0.003: 0.001: : : : : 0.002: 0.007: 0.020: 0.026:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.239: 0.208: 0.182: 0.161: 0.143: 0.129: 0.117: 0.106: 0.097: 0.090: 0.083: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.061:

Фоп: 303 : 300 : 297 : 294 : 292 : 291 : 289 : 288 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 : 283 : 282 : 282 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.173: 0.146: 0.128: 0.115: 0.102: 0.091: 0.083: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.043:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.021: 0.020: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.029: 0.030: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.058: 0.055: 0.052:

Фоп: 281 : 281 : 280 :

: : : :

Ви : 0.041: 0.039: 0.037:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.417 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=357)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.067: 0.071: 0.076: 0.081: 0.087: 0.094: 0.102: 0.111: 0.122: 0.134: 0.150:

Фоп: 78 : 77 : 77 : 76 : 75 : 75 : 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.038: 0.040: 0.042: 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.078: 0.085: 0.094: 0.104: 0.116:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;



Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.056: 0.053: 0.051:

Фоп: 286 : 285 : 285 :

Ви : 0.040: 0.038: 0.037:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -524 : Y-строка 31 Стах= 0.248 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=358)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.068: 0.072: 0.077: 0.082: 0.087: 0.094: 0.101: 0.109: 0.118: 0.129:

Фоп: 73 : 73 : 72 : 71 : 70 : 69 : 68 : 67 : 66 : 65 : 63 : 62 : 60 : 58 : 55 : 53 :

Ви : 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.066: 0.071: 0.077: 0.084: 0.092: 0.100:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.141: 0.153: 0.168: 0.183: 0.199: 0.215: 0.229: 0.240: 0.247: 0.248: 0.244: 0.235: 0.222: 0.208: 0.194: 0.180:

Фоп: 50 : 46 : 42 : 38 : 33 : 27 : 20 : 13 : 6 : 358 : 351 : 344 : 337 : 331 : 326 : 321 :

Ви : 0.110: 0.123: 0.137: 0.150: 0.165: 0.183: 0.201: 0.214: 0.219: 0.223: 0.214: 0.202: 0.189: 0.173: 0.154: 0.140:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.024: 0.022: 0.025: 0.027: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.014:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.166: 0.153: 0.140: 0.129: 0.119: 0.110: 0.102: 0.094: 0.088: 0.082: 0.077: 0.072: 0.068: 0.064: 0.061: 0.058:

Фоп: 317 : 313 : 310 : 307 : 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 293 : 292 : 291 : 290 : 289 :

Ви : 0.125: 0.114: 0.103: 0.094: 0.087: 0.079: 0.073: 0.068: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.055: 0.053: 0.050:

Фоп: 288 : 287 : 287 :

Ви : 0.040: 0.038: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

у= -624 : Y-строка 32 Стах= 0.205 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.070: 0.074: 0.079: 0.084: 0.090: 0.096: 0.103: 0.111: 0.120:





```

-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc: 0.134: 0.127: 0.119: 0.111: 0.104: 0.098: 0.092: 0.086: 0.081: 0.076: 0.072: 0.068: 0.065: 0.061: 0.058: 0.056:
Фоп: 324: 320: 317: 314: 311: 308: 306: 304: 302: 301: 299: 298: 297: 295: 294: 293:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.100: 0.095: 0.087: 0.081: 0.076: 0.072: 0.067: 0.063: 0.059: 0.055: 0.052: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.053: 0.051: 0.049:
Фоп: 293: 292: 291:
: : :
Ви: 0.038: 0.037: 0.035:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002:
-----

у= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.152 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:-----:-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.069: 0.073: 0.077: 0.082: 0.087: 0.092: 0.098: 0.104:
Фоп: 67: 66: 65: 64: 63: 62: 61: 60: 58: 57: 55: 53: 51: 49: 46: 43:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.062: 0.066: 0.070: 0.075: 0.081:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc: 0.110: 0.117: 0.123: 0.130: 0.136: 0.141: 0.146: 0.150: 0.152: 0.152: 0.151: 0.148: 0.145: 0.140: 0.134: 0.129:
Фоп: 40: 37: 33: 29: 25: 20: 15: 10: 5: 359: 354: 349: 344: 339: 334: 330:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.086: 0.091: 0.098: 0.104: 0.109: 0.116: 0.121: 0.123: 0.124: 0.126: 0.123: 0.119: 0.114: 0.110: 0.106: 0.099:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.012:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc: 0.122: 0.116: 0.110: 0.103: 0.098: 0.092: 0.087: 0.082: 0.078: 0.073: 0.070: 0.066: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054:
Фоп: 326: 323: 319: 316: 314: 311: 309: 307: 305: 303: 302: 300: 299: 298: 297: 296:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.094: 0.086: 0.082: 0.077: 0.071: 0.068: 0.063: 0.060: 0.056: 0.053: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6002: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002:
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.052: 0.050: 0.048:
Фоп: 295: 294: 293:
: : :

```



```

-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
Qc: 0.095: 0.099: 0.103: 0.107: 0.111: 0.114: 0.117: 0.119: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.117: 0.114: 0.111: 0.107:
Фоп: 36: 32: 29: 25: 21: 17: 13: 9: 4: 0: 355: 351: 346: 342: 338: 334:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.072: 0.078: 0.081: 0.085: 0.089: 0.092: 0.093: 0.094: 0.096: 0.094: 0.095: 0.092: 0.092: 0.089: 0.085: 0.082:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.013: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----
Qc: 0.103: 0.099: 0.095: 0.090: 0.086: 0.082: 0.078: 0.075: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.059: 0.057: 0.054: 0.052:
Фоп: 331: 327: 324: 321: 319: 316: 314: 312: 310: 308: 306: 305: 303: 302: 301: 300:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.077: 0.075: 0.071: 0.068: 0.063: 0.061: 0.057: 0.054: 0.052: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6002: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6003: 6002: 6002:
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----
Qc: 0.050: 0.048: 0.046:
Фоп: 299: 298: 297:
: : :
Ви: 0.036: 0.034: 0.033:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки: 6002: 6002: 6002:
-----
у= -1124: У-строка 37 Стах= 0.109 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----
Qc: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.053: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.065: 0.068: 0.071: 0.074: 0.078: 0.081: 0.085:
Фоп: 62: 61: 60: 58: 57: 56: 55: 53: 51: 50: 48: 46: 44: 42: 39: 36:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.041: 0.042: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.058: 0.062: 0.065:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----
Qc: 0.088: 0.092: 0.095: 0.099: 0.102: 0.104: 0.106: 0.108: 0.109: 0.109: 0.109: 0.108: 0.106: 0.104: 0.101: 0.099:
Фоп: 34: 30: 27: 24: 20: 16: 12: 8: 4: 0: 355: 351: 347: 343: 340: 336:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.067: 0.072: 0.074: 0.076: 0.080: 0.082: 0.084: 0.085: 0.086: 0.085: 0.086: 0.085: 0.083: 0.081: 0.076: 0.075:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
Ви: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.010:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----
Qc: 0.095: 0.092: 0.088: 0.085: 0.081: 0.078: 0.075: 0.071: 0.068: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051:
Фоп: 333: 329: 326: 324: 321: 318: 316: 314: 312: 310: 309: 307: 305: 304: 303: 302:
: : : : : : : : : : : : : : : :

```

Ви : 0.071: 0.069: 0.066: 0.062: 0.060: 0.058: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 :  
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.049: 0.047: 0.045:

Фоп: 300 : 299 : 298 :

: : : :

Ви : 0.035: 0.034: 0.033:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.100 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.058: 0.060: 0.063: 0.065: 0.068: 0.071: 0.073: 0.077: 0.080:

Фоп: 60 : 59 : 58 : 57 : 55 : 54 : 53 : 51 : 49 : 48 : 46 : 44 : 42 : 39 : 37 : 34 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.061:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.083: 0.086: 0.088: 0.091: 0.094: 0.096: 0.097: 0.099: 0.099: 0.100: 0.099: 0.099: 0.097: 0.095: 0.094: 0.091:

Фоп: 32 : 29 : 26 : 22 : 19 : 15 : 11 : 8 : 4 : 0 : 356 : 352 : 348 : 344 : 341 : 337 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.063: 0.065: 0.067: 0.071: 0.072: 0.075: 0.077: 0.076: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.071: 0.070:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.089: 0.086: 0.083: 0.080: 0.077: 0.074: 0.071: 0.068: 0.065: 0.063: 0.060: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049:

Фоп: 334 : 331 : 328 : 325 : 323 : 320 : 318 : 316 : 314 : 312 : 311 : 309 : 307 : 306 : 305 : 303 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.067: 0.064: 0.062: 0.060: 0.056: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.036:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 :

Ви : 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6003 :
~~~~~  
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----:

Qc : 0.048: 0.046: 0.044:

Фоп: 302 : 301 : 300 :

: : : :

Ви : 0.035: 0.033: 0.032:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.092 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.065: 0.067: 0.070: 0.073: 0.075:

Фоп: 58 : 57 : 56 : 55 : 54 : 52 : 51 : 49 : 48 : 46 : 44 : 42 : 40 : 38 : 35 : 33 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.055: 0.057:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.078: 0.080: 0.083: 0.085: 0.087: 0.088: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.088: 0.087: 0.085:

Фоп: 30 : 27 : 24 : 21 : 18 : 14 : 11 : 7 : 3 : 0 : 356 : 352 : 349 : 345 : 342 : 339 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.059: 0.062: 0.064: 0.065: 0.066: 0.069: 0.069: 0.071: 0.072: 0.070: 0.071: 0.071: 0.069: 0.068: 0.066: 0.064:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.009: 0.009:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.082: 0.080: 0.078: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.065: 0.063: 0.060: 0.058: 0.056: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048:

Фоп: 336 : 333 : 330 : 327 : 325 : 322 : 320 : 318 : 316 : 314 : 312 : 311 : 309 : 308 : 307 : 305 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.061: 0.059: 0.058: 0.056: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.047: 0.045: 0.043:

Фоп: 304 : 303 : 302 :

: : : :

Ви : 0.034: 0.033: 0.031:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.085 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.060: 0.062: 0.064: 0.067: 0.069: 0.071:

Фоп: 57 : 55 : 54 : 53 : 52 : 50 : 49 : 47 : 46 : 44 : 42 : 40 : 38 : 36 : 34 : 31 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.054:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.073: 0.075: 0.077: 0.079: 0.081: 0.082: 0.083: 0.084: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079:

Фоп: 28 : 26 : 23 : 20 : 17 : 13 : 10 : 7 : 3 : 0 : 356 : 353 : 350 : 346 : 343 : 340 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.056: 0.057: 0.059: 0.060: 0.061: 0.064: 0.064: 0.064: 0.066: 0.065: 0.066: 0.064: 0.063: 0.063: 0.061: 0.060:

~~~~~

~~~~~

~~~~~


x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qс : 0.044: 0.043: 0.042:

Фоп: 307 : 306 : 305 :

: : : :

Ви : 0.032: 0.031: 0.030:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= -1624 : Y-строка 42 Стах= 0.074 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.052: 0.054: 0.055: 0.057: 0.059: 0.060: 0.062: 0.064:

Фоп: 53 : 52 : 51 : 50 : 49 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 39 : 37 : 35 : 33 : 31 : 28 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.038: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.048:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.065: 0.067: 0.068: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.073: 0.074: 0.074: 0.073: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070:

Фоп: 26 : 23 : 21 : 18 : 15 : 12 : 9 : 6 : 3 : 0 : 357 : 354 : 351 : 348 : 345 : 342 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.049: 0.051: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.068: 0.067: 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.059: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.044:

Фоп: 339 : 337 : 334 : 332 : 329 : 327 : 325 : 323 : 321 : 319 : 317 : 316 : 314 : 313 : 311 : 310 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.051: 0.049: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

-----:-----:-----;

Qс : 0.043: 0.042: 0.040:

Фоп: 309 : 308 : 307 :

: : : :

Ви : 0.031: 0.030: 0.029:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= -1724 : Y-строка 43 Стах= 0.069 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

-----:

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.059: 0.061:

Фоп: 52 : 51 : 50 : 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 39 : 38 : 36 : 34 : 32 : 29 : 27 :

: : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~





```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042:
Фоп: 341 : 339 : 336 : 334 : 332 : 330 : 328 : 326 : 324 : 322 : 320 : 319 : 317 : 316 : 314 : 313 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.046: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.032: 0.031:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс: 0.041: 0.040: 0.039:
Фоп: 312 : 311 : 309 :
: : : :
Ви: 0.030: 0.029: 0.028:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки: 6003 : 6003 : 6002 :
Ви: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки: 6002 : 6002 : 6003 :
~~~~~

у= -1924 : У-строка 45 Стах= 0.062 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055:
Фоп: 49 : 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 41 : 40 : 38 : 37 : 35 : 33 : 31 : 29 : 27 : 25 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059:
Фоп: 23 : 20 : 18 : 16 : 13 : 10 : 8 : 5 : 3 : 0 : 357 : 355 : 352 : 349 : 347 : 344 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041:
Фоп: 342 : 340 : 337 : 335 : 333 : 331 : 329 : 327 : 325 : 323 : 322 : 320 : 319 : 317 : 316 : 314 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
~~~~~
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qс: 0.040: 0.039: 0.038:
Фоп: 313 : 312 : 311 :
: : : :
Ви: 0.029: 0.028: 0.027:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки: 6002 : 6003 : 6003 :

```

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки : 6003 : 6002 : 6002 :

~~~~~

у= -2024 : У-строка 46 Стах= 0.058 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053:

Фоп: 48 : 47 : 46 : 44 : 43 : 42 : 40 : 39 : 37 : 35 : 34 : 32 : 30 : 28 : 26 : 24 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;

Qc : 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056:

Фоп: 22 : 20 : 17 : 15 : 12 : 10 : 8 : 5 : 3 : 0 : 357 : 355 : 352 : 350 : 347 : 345 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.040: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

-----;

Qc : 0.055: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040:

Фоп: 343 : 340 : 338 : 336 : 334 : 332 : 330 : 328 : 326 : 325 : 323 : 321 : 320 : 318 : 317 : 316 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :

Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 :

~~~~~

~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:

-----;

Qc : 0.039: 0.038: 0.037:

Фоп: 314 : 313 : 312 :

: : : :

Ви : 0.028: 0.028: 0.027:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

у= -2124 : У-строка 47 Стах= 0.055 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

-----;

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

-----;

Qc : 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.050:

Фоп: 47 : 46 : 44 : 43 : 42 : 40 : 39 : 37 : 36 : 34 : 33 : 31 : 29 : 27 : 25 : 23 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~~~~~

~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

-----;



Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.037: 0.036: 0.035:

Фоп: 317 : 316 : 314 :

Ви : 0.027: 0.026: 0.026:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6002 : 6003 : 6002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.005:

Ки : 6003 : 6002 : 6003 :

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.050 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.047: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049:

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037:

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.036: 0.035: 0.034:

y= -2424 : Y-строка 50 Стах= 0.048 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047:

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qс : 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036:

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.035: 0.034: 0.034:

y= -2524 : Y-строка 51 Стах= 0.046 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qс : 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043:

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045:

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
Qc : 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.036: 0.035:

x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;-----;
Qc : 0.034: 0.034: 0.033:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 4.8215456 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 216 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 6001 | П1  | 1.5159 | 4.821546 | 100.0    | 100.0  | 3.1806278    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

#### Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |  
 Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 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 = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1-  | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.055 |
| 2-  | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.056 | 0.057 |
| 3-  | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.057 | 0.058 | 0.059 | 0.060 |
| 4-  | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.055 | 0.056 | 0.058 | 0.059 | 0.061 | 0.062 | 0.064 |
| 5-  | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.062 | 0.064 | 0.066 | 0.067 |
| 6-  | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.066 | 0.068 | 0.070 | 0.071 |
| 7-  | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.067 | 0.069 | 0.072 | 0.074 | 0.076 |
| 8-  | 0.043 | 0.045 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.063 | 0.065 | 0.068 | 0.070 | 0.073 | 0.076 | 0.078 | 0.081 |
| 9-  | 0.044 | 0.046 | 0.048 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.087 |
| 10- | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.069 | 0.072 | 0.075 | 0.078 | 0.082 | 0.085 | 0.089 | 0.093 |
| 11- | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.059 | 0.062 | 0.065 | 0.068 | 0.072 | 0.075 | 0.079 | 0.083 | 0.087 | 0.091 | 0.096 | 0.100 |
| 12- | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.071 | 0.074 | 0.079 | 0.083 | 0.088 | 0.093 | 0.098 | 0.103 | 0.108 |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 13-  | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.083 | 0.088 | 0.093 | 0.099 | 0.105 | 0.111 | 0.118 | -13  |
| 14-  | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.061 | 0.065 | 0.068 | 0.072 | 0.077 | 0.081 | 0.087 | 0.092 | 0.098 | 0.105 | 0.113 | 0.121 | 0.129 | -14  |
| 15-  | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.085 | 0.091 | 0.097 | 0.104 | 0.113 | 0.121 | 0.131 | 0.142 | -15  |
| 16-  | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.077 | 0.082 | 0.088 | 0.095 | 0.102 | 0.111 | 0.120 | 0.131 | 0.143 | 0.156 | -16  |
| 17-  | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.079 | 0.085 | 0.091 | 0.099 | 0.107 | 0.117 | 0.128 | 0.141 | 0.156 | 0.173 | -17  |
| 18-  | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.088 | 0.095 | 0.102 | 0.112 | 0.123 | 0.136 | 0.152 | 0.170 | 0.192 | -18  |
| 19-  | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.078 | 0.083 | 0.090 | 0.097 | 0.106 | 0.117 | 0.129 | 0.144 | 0.162 | 0.185 | 0.213 | -19  |
| 20-  | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.065 | 0.069 | 0.073 | 0.079 | 0.085 | 0.092 | 0.100 | 0.109 | 0.121 | 0.134 | 0.151 | 0.172 | 0.199 | 0.234 | -20  |
| 21-  | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.080 | 0.086 | 0.093 | 0.101 | 0.112 | 0.124 | 0.139 | 0.157 | 0.181 | 0.212 | 0.254 | -21  |
| 22-  | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.087 | 0.094 | 0.103 | 0.113 | 0.126 | 0.142 | 0.162 | 0.187 | 0.221 | 0.269 | -22  |
| 23-  | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.075 | 0.081 | 0.087 | 0.095 | 0.104 | 0.114 | 0.127 | 0.143 | 0.163 | 0.191 | 0.227 | 0.277 | -23  |
| 24-  | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.075 | 0.081 | 0.087 | 0.095 | 0.104 | 0.114 | 0.127 | 0.143 | 0.163 | 0.190 | 0.226 | 0.277 | -24  |
| 25-  | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.075 | 0.080 | 0.087 | 0.094 | 0.103 | 0.113 | 0.126 | 0.141 | 0.161 | 0.186 | 0.220 | 0.267 | -25  |
| 26-C | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.062 | 0.065 | 0.070 | 0.074 | 0.080 | 0.086 | 0.093 | 0.101 | 0.111 | 0.123 | 0.138 | 0.156 | 0.179 | 0.209 | 0.250 | C-26 |
| 27-  | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.065 | 0.069 | 0.073 | 0.079 | 0.084 | 0.091 | 0.099 | 0.109 | 0.120 | 0.133 | 0.150 | 0.170 | 0.196 | 0.230 | -27  |
| 28-  | 0.052 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.077 | 0.083 | 0.089 | 0.097 | 0.106 | 0.116 | 0.128 | 0.142 | 0.160 | 0.182 | 0.209 | -28  |
| 29-  | 0.051 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.087 | 0.094 | 0.102 | 0.111 | 0.122 | 0.134 | 0.150 | 0.167 | 0.189 | -29  |
| 30-  | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.079 | 0.084 | 0.091 | 0.098 | 0.106 | 0.115 | 0.126 | 0.139 | 0.153 | 0.170 | -30  |
| 31-  | 0.050 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.077 | 0.082 | 0.087 | 0.094 | 0.101 | 0.109 | 0.118 | 0.129 | 0.141 | 0.153 | -31  |
| 32-  | 0.049 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.070 | 0.074 | 0.079 | 0.084 | 0.090 | 0.096 | 0.103 | 0.111 | 0.120 | 0.129 | 0.140 | -32  |
| 33-  | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.068 | 0.072 | 0.076 | 0.081 | 0.086 | 0.091 | 0.097 | 0.104 | 0.111 | 0.119 | 0.127 | -33  |
| 34-  | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.057 | 0.060 | 0.063 | 0.066 | 0.069 | 0.073 | 0.077 | 0.082 | 0.087 | 0.092 | 0.098 | 0.104 | 0.110 | 0.117 | -34  |
| 35-  | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.056 | 0.058 | 0.061 | 0.064 | 0.067 | 0.070 | 0.074 | 0.078 | 0.082 | 0.087 | 0.092 | 0.097 | 0.102 | 0.107 | -35  |
| 36-  | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.059 | 0.062 | 0.064 | 0.068 | 0.071 | 0.075 | 0.078 | 0.082 | 0.086 | 0.090 | 0.095 | 0.099 | -36  |
| 37-  | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.053 | 0.055 | 0.057 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.074 | 0.078 | 0.081 | 0.085 | 0.088 | 0.092 | -37  |
| 38-  | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.055 | 0.058 | 0.060 | 0.063 | 0.065 | 0.068 | 0.071 | 0.073 | 0.077 | 0.080 | 0.083 | 0.086 | -38  |
| 39-  | 0.043 | 0.045 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.065 | 0.067 | 0.070 | 0.073 | 0.075 | 0.078 | 0.080 | -39  |
| 40-  | 0.042 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.058 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | 0.073 | 0.075 | -40  |
| 41-  | 0.041 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.063 | 0.065 | 0.067 | 0.069 | 0.071 | -41  |
| 42-  | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.057 | 0.059 | 0.060 | 0.062 | 0.064 | 0.065 | 0.067 | -42  |
| 43-  | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.049 | 0.050 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.056 | 0.057 | 0.059 | 0.061 | 0.062 | 0.063 | -43  |
| 44-  | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.054 | 0.055 | 0.056 | 0.058 | 0.059 | 0.060 | -44  |
| 45-  | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.056 | 0.057 | -45  |
| 46-  | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | -46  |
| 47-  | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | -47  |
| 48-  | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.049 | 0.050 | -48  |
| 49-  | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.047 | 0.048 | -49  |
| 50-  | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.037 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.040 | 0.041 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | -50  |
| 51-  | 0.033 | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.037 | 0.038 | 0.038 | 0.039 | 0.040 | 0.041 | 0.041 | 0.042 | 0.042 | 0.043 | 0.044 | 0.044 | -51  |

| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |       |       |   |    |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |       |       |       |   |    |
| 0.056 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | - | 1  |
| 0.058 | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.062 | 0.062 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.055 | - | 2  |
| 0.062 | 0.062 | 0.063 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.058 | - | 3  |
| 0.065 | 0.066 | 0.067 | 0.068 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.065 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | - | 4  |
| 0.069 | 0.070 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.073 | 0.073 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | 0.064 | 0.064 | - | 5  |
| 0.073 | 0.075 | 0.076 | 0.077 | 0.078 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.075 | 0.074 | 0.072 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | 0.067 | 0.067 | - | 6  |
| 0.078 | 0.080 | 0.081 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.073 | 0.071 | 0.071 | 0.071 | - | 7  |
| 0.083 | 0.086 | 0.087 | 0.089 | 0.090 | 0.091 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | 0.091 | 0.090 | 0.088 | 0.087 | 0.084 | 0.082 | 0.080 | 0.077 | 0.075 | 0.075 | 0.075 | - | 8  |
| 0.089 | 0.092 | 0.095 | 0.097 | 0.098 | 0.099 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.100 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.093 | 0.091 | 0.088 | 0.085 | 0.082 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | - | 9  |
| 0.096 | 0.100 | 0.103 | 0.105 | 0.107 | 0.109 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.109 | 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.101 | 0.098 | 0.095 | 0.091 | 0.088 | 0.084 | 0.084 | 0.084 | - | 10 |
| 0.105 | 0.108 | 0.112 | 0.115 | 0.118 | 0.120 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.121 | 0.119 | 0.117 | 0.114 | 0.110 | 0.106 | 0.102 | 0.098 | 0.094 | 0.090 | 0.090 | 0.090 | - | 11 |
| 0.114 | 0.119 | 0.124 | 0.128 | 0.132 | 0.134 | 0.135 | 0.135 | 0.134 | 0.132 | 0.129 | 0.125 | 0.121 | 0.116 | 0.111 | 0.106 | 0.101 | 0.096 | 0.092 | 0.092 | 0.092 | - | 12 |
| 0.125 | 0.131 | 0.138 | 0.143 | 0.148 | 0.151 | 0.153 | 0.153 | 0.152 | 0.148 | 0.144 | 0.139 | 0.134 | 0.128 | 0.121 | 0.115 | 0.109 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | 0.103 | - | 13 |
| 0.138 | 0.147 | 0.155 | 0.163 | 0.169 | 0.174 | 0.176 | 0.177 | 0.174 | 0.170 | 0.164 | 0.157 | 0.149 | 0.141 | 0.133 | 0.125 | 0.117 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | 0.110 | - | 14 |
| 0.153 | 0.165 | 0.177 | 0.187 | 0.196 | 0.204 | 0.207 | 0.208 | 0.204 | 0.197 | 0.188 | 0.179 | 0.168 | 0.157 | 0.147 | 0.137 | 0.127 | 0.118 | 0.118 | 0.118 | 0.118 | - | 15 |
| 0.171 | 0.188 | 0.204 | 0.220 | 0.234 | 0.245 | 0.252 | 0.252 | 0.246 | 0.235 | 0.222 | 0.206 | 0.191 | 0.177 | 0.163 | 0.150 | 0.138 | 0.127 | 0.118 | 0.118 | 0.118 | - | 16 |
| 0.193 | 0.216 | 0.239 | 0.264 | 0.288 | 0.307 | 0.318 | 0.319 | 0.309 | 0.290 | 0.266 | 0.243 | 0.220 | 0.200 | 0.182 | 0.166 | 0.151 | 0.137 | 0.127 | 0.118 | 0.118 | - | 17 |
| 0.218 | 0.250 | 0.286 | 0.326 | 0.366 | 0.401 | 0.424 | 0.426 | 0.406 | 0.370 | 0.330 | 0.291 | 0.258 | 0.229 | 0.205 | 0.183 | 0.164 | 0.148 | 0.137 | 0.127 | 0.118 | - | 18 |
| 0.249 | 0.292 | 0.348 | 0.413 | 0.483 | 0.551 | 0.593 | 0.598 | 0.559 | 0.494 | 0.421 | 0.357 | 0.305 | 0.265 | 0.231 | 0.202 | 0.179 | 0.158 | 0.147 | 0.137 | 0.127 | - | 19 |
| 0.281 | 0.343 | 0.426 | 0.531 | 0.666 | 0.804 | 0.913 | 0.925 | 0.833 | 0.688 | 0.545 | 0.441 | 0.365 | 0.309 | 0.262 | 0.224 | 0.193 | 0.169 | 0.158 | 0.147 | 0.137 | - | 20 |
| 0.313 | 0.397 | 0.519 | 0.695 | 0.923 | 1.217 | 1.509 | 1.562 | 1.302 | 0.967 | 0.720 | 0.549 | 0.443 | 0.362 | 0.297 | 0.246 | 0.208 | 0.179 | 0.168 | 0.158 | 0.147 | - | 21 |
| 0.340 | 0.446 | 0.611 | 0.876 | 1.278 | 1.886 | 2.698 | 2.883 | 2.110 | 1.346 | 0.924 | 0.691 | 0.547 | 0.422 | 0.331 | 0.267 | 0.220 | 0.186 | 0.175 | 0.165 | 0.155 | - | 22 |
| 0.354 | 0.473 | 0.666 | 1.013 | 1.636 | 2.829 | 4.401 | 4.822 | 3.047 | 1.779 | 1.292 | 0.961 | 0.662 | 0.474 | 0.356 | 0.279 | 0.228 | 0.192 | 0.181 | 0.171 | 0.161 | - | 23 |
| 0.352 | 0.470 | 0.658 | 0.990 | 1.572 | 2.603 | 4.288 | 4.712 | 2.996 | 2.062 | 1.557 | 1.037 | 0.686 | 0.483 | 0.360 | 0.281 | 0.229 | 0.192 | 0.181 | 0.171 | 0.161 | - | 24 |
| 0.333 | 0.435 | 0.589 | 0.835 | 1.199 | 1.797 | 2.583 | 2.743 | 2.046 | 1.349 | 0.993 | 0.763 | 0.587 | 0.442 | 0.340 | 0.272 | 0.223 | 0.188 | 0.177 | 0.167 | 0.157 | - | 25 |
| 0.306 | 0.385 | 0.498 | 0.649 | 0.878 | 1.165 | 1.443 | 1.495 | 1.261 | 0.956 | 0.741 | 0.580 | 0.473 | 0.381 | 0.308 | 0.253 | 0.212 | 0.181 | 0.170 | 0.160 | 0.150 | - | 26 |
| 0.274 | 0.332 | 0.409 | 0.508 | 0.623 | 0.771 | 0.878 | 0.894 | 0.808 | 0.681 | 0.553 | 0.456 | 0.383 | 0.322 | 0.272 | 0.231 | 0.197 | 0.171 | 0.160 | 0.150 | 0.140 | - | 27 |
| 0.242 | 0.284 | 0.335 | 0.396 | 0.466 | 0.531 | 0.574 | 0.582 | 0.550 | 0.489 | 0.423 | 0.364 | 0.315 | 0.274 | 0.239 | 0.208 | 0.182 | 0.161 | 0.150 | 0.140 | 0.130 | - | 28 |
| 0.214 | 0.243 | 0.277 | 0.315 | 0.354 | 0.389 | 0.413 | 0.417 | 0.400 | 0.369 | 0.332 | 0.296 | 0.264 | 0.235 | 0.210 | 0.187 | 0.167 | 0.150 | 0.140 | 0.130 | 0.120 | - | 29 |
| 0.188 | 0.210 | 0.232 | 0.257 | 0.280 | 0.299 | 0.311 | 0.313 | 0.305 | 0.289 | 0.268 | 0.245 | 0.225 | 0.205 | 0.186 | 0.169 | 0.153 | 0.139 | 0.130 | 0.120 | 0.110 | - | 30 |
| 0.168 | 0.183 | 0.199 | 0.215 | 0.229 | 0.240 | 0.247 | 0.248 | 0.244 | 0.235 | 0.222 | 0.208 | 0.194 | 0.180 | 0.166 | 0.153 | 0.140 | 0.129 | 0.120 | 0.110 | 0.100 | - | 31 |
| 0.150 | 0.161 | 0.173 | 0.184 | 0.193 | 0.200 | 0.204 | 0.205 | 0.203 | 0.197 | 0.189 | 0.180 | 0.170 | 0.159 | 0.149 | 0.139 | 0.129 | 0.120 | 0.110 | 0.100 | 0.090 | - | 32 |
| 0.136 | 0.144 | 0.152 | 0.160 | 0.166 | 0.171 | 0.174 | 0.175 | 0.173 | 0.169 | 0.164 | 0.158 | 0.150 | 0.142 | 0.134 | 0.127 | 0.119 | 0.111 | 0.100 | 0.090 | 0.080 | - | 33 |
| 0.123 | 0.130 | 0.136 | 0.141 | 0.146 | 0.150 | 0.152 | 0.152 | 0.151 | 0.148 | 0.145 | 0.140 | 0.134 | 0.129 | 0.122 | 0.116 | 0.110 | 0.103 | 0.092 | 0.082 | 0.072 | - | 34 |
| 0.113 | 0.118 | 0.122 | 0.126 | 0.130 | 0.133 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.132 | 0.129 | 0.125 | 0.121 | 0.117 | 0.112 | 0.107 | 0.102 | 0.097 | 0.086 | 0.076 | 0.066 | - | 35 |
| 0.103 | 0.107 | 0.111 | 0.114 | 0.117 | 0.119 | 0.120 | 0.120 | 0.120 | 0.119 | 0.117 | 0.114 | 0.111 | 0.107 | 0.103 | 0.099 | 0.095 | 0.090 | 0.084 | 0.074 | 0.064 | - | 36 |
| 0.095 | 0.099 | 0.102 | 0.104 | 0.106 | 0.108 | 0.109 | 0.109 | 0.109 | 0.108 | 0.106 | 0.104 | 0.101 | 0.099 | 0.095 | 0.092 | 0.088 | 0.085 | 0.080 | 0.070 | 0.060 | - | 37 |
| 0.088 | 0.091 | 0.094 | 0.096 | 0.097 | 0.099 | 0.099 | 0.100 | 0.099 | 0.099 | 0.097 | 0.095 | 0.094 | 0.091 | 0.089 | 0.086 | 0.083 | 0.080 | 0.070 | 0.060 | 0.050 | - | 38 |



|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 0.083 | 0.085 | 0.087 | 0.088 | 0.090 | 0.091 | 0.091 | 0.092 | 0.091 | 0.091 | 0.090 | 0.088 | 0.087 | 0.085 | 0.082 | 0.080 | 0.078 | 0.075 | -39 |
| 0.077 | 0.079 | 0.081 | 0.082 | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.083 | 0.082 | 0.081 | 0.079 | 0.077 | 0.075 | 0.073 | 0.071 | -40 |
| 0.073 | 0.074 | 0.076 | 0.077 | 0.078 | 0.078 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.078 | 0.078 | 0.077 | 0.076 | 0.074 | 0.073 | 0.071 | 0.069 | 0.067 | -41 |
| 0.068 | 0.070 | 0.071 | 0.072 | 0.073 | 0.073 | 0.074 | 0.074 | 0.074 | 0.073 | 0.073 | 0.072 | 0.071 | 0.070 | 0.068 | 0.067 | 0.065 | 0.064 | -42 |
| 0.065 | 0.066 | 0.067 | 0.067 | 0.068 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.069 | 0.068 | 0.068 | 0.067 | 0.066 | 0.065 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | -43 |
| 0.061 | 0.062 | 0.063 | 0.064 | 0.064 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | 0.064 | 0.064 | 0.063 | 0.062 | 0.061 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | -44 |
| 0.058 | 0.059 | 0.060 | 0.060 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.062 | 0.061 | 0.061 | 0.061 | 0.060 | 0.060 | 0.059 | 0.058 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | -45 |
| 0.055 | 0.056 | 0.057 | 0.057 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.058 | 0.057 | 0.057 | 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | -46 |
| 0.053 | 0.053 | 0.054 | 0.054 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.055 | 0.054 | 0.054 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | -47 |
| 0.050 | 0.051 | 0.051 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.053 | 0.053 | 0.053 | 0.052 | 0.052 | 0.052 | 0.051 | 0.051 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | -48 |
| 0.048 | 0.049 | 0.049 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.049 | 0.049 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | -49 |
| 0.046 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.048 | 0.047 | 0.047 | 0.047 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | -50 |
| 0.044 | 0.045 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.046 | 0.045 | 0.045 | 0.044 | 0.044 | 0.044 | 0.043 | -51 |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    | 35    | 36    |     |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |       |       |       |     |
| 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 |       |       |       | - 1 |
| 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 |       |       |       | - 2 |
| 0.056 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 |       |       |       | - 3 |
| 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 |       |       |       | - 4 |
| 0.062 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 |       |       |       | - 5 |
| 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.041 |       |       |       | - 6 |
| 0.069 | 0.066 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.042 |       |       |       | - 7 |
| 0.072 | 0.070 | 0.067 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | 0.045 | 0.043 |       |       |       | - 8 |
| 0.076 | 0.073 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 |       |       |       | - 9 |
| 0.081 | 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 |       |       |       | -10 |
| 0.086 | 0.082 | 0.078 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 |       |       |       | -11 |
| 0.091 | 0.086 | 0.082 | 0.078 | 0.074 | 0.070 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 |       |       |       | -12 |
| 0.097 | 0.091 | 0.086 | 0.082 | 0.077 | 0.073 | 0.069 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 |       |       |       | -13 |
| 0.103 | 0.097 | 0.091 | 0.086 | 0.080 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 |       |       |       | -14 |
| 0.110 | 0.103 | 0.096 | 0.089 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 |       |       |       | -15 |
| 0.117 | 0.109 | 0.101 | 0.094 | 0.087 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.050 |       |       |       | -16 |
| 0.125 | 0.115 | 0.106 | 0.098 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.051 |       |       |       | -17 |
| 0.133 | 0.121 | 0.111 | 0.101 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.051 |       |       |       | -18 |
| 0.141 | 0.127 | 0.116 | 0.106 | 0.097 | 0.089 | 0.083 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 |       |       |       | -19 |
| 0.149 | 0.133 | 0.120 | 0.109 | 0.099 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.073 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.053 |       |       |       | -20 |
| 0.156 | 0.138 | 0.124 | 0.112 | 0.101 | 0.093 | 0.086 | 0.080 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 |       |       |       | -21 |
| 0.161 | 0.142 | 0.126 | 0.114 | 0.103 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 |       |       |       | -22 |
| 0.164 | 0.144 | 0.128 | 0.115 | 0.104 | 0.095 | 0.087 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 |       |       |       | -23 |
| 0.165 | 0.144 | 0.128 | 0.115 | 0.104 | 0.095 | 0.087 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 |       |       |       | -24 |
| 0.163 | 0.142 | 0.126 | 0.114 | 0.103 | 0.094 | 0.087 | 0.081 | 0.075 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 |       |       |       | -25 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.158 | 0.139 | 0.124 | 0.112 | 0.102 | 0.094 | 0.086 | 0.080 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | C-26 |
| 0.151 | 0.134 | 0.121 | 0.109 | 0.100 | 0.092 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.069 | 0.065 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | -27  |
| 0.143 | 0.129 | 0.117 | 0.106 | 0.097 | 0.090 | 0.083 | 0.078 | 0.073 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | -28  |
| 0.135 | 0.123 | 0.112 | 0.102 | 0.094 | 0.088 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.067 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | -29  |
| 0.127 | 0.116 | 0.107 | 0.099 | 0.091 | 0.085 | 0.079 | 0.074 | 0.070 | 0.066 | 0.062 | 0.059 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | -30  |
| 0.119 | 0.110 | 0.102 | 0.094 | 0.088 | 0.082 | 0.077 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | -31  |
| 0.111 | 0.103 | 0.097 | 0.090 | 0.084 | 0.079 | 0.075 | 0.070 | 0.067 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | -32  |
| 0.104 | 0.098 | 0.092 | 0.086 | 0.081 | 0.076 | 0.072 | 0.068 | 0.065 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | -33  |
| 0.098 | 0.092 | 0.087 | 0.082 | 0.078 | 0.073 | 0.070 | 0.066 | 0.063 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | -34  |
| 0.092 | 0.087 | 0.082 | 0.078 | 0.074 | 0.071 | 0.067 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.056 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | -35  |
| 0.086 | 0.082 | 0.078 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.059 | 0.057 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.046 | -36  |
| 0.081 | 0.078 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.062 | 0.060 | 0.057 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | -37  |
| 0.077 | 0.074 | 0.071 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | 0.055 | 0.053 | 0.051 | 0.049 | 0.048 | 0.046 | 0.044 | -38  |
| 0.073 | 0.070 | 0.068 | 0.065 | 0.063 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.045 | 0.043 | -39  |
| 0.069 | 0.067 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.058 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.045 | 0.044 | 0.042 | -40  |
| 0.065 | 0.063 | 0.061 | 0.059 | 0.057 | 0.056 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | -41  |
| 0.062 | 0.060 | 0.059 | 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.040 | -42  |
| 0.059 | 0.058 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | -43  |
| 0.057 | 0.055 | 0.054 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | -44  |
| 0.054 | 0.053 | 0.052 | 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | -45  |
| 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.049 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | -46  |
| 0.050 | 0.049 | 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | -47  |
| 0.048 | 0.047 | 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | -48  |
| 0.046 | 0.045 | 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | -49  |
| 0.044 | 0.043 | 0.043 | 0.042 | 0.041 | 0.040 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.037 | 0.037 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | -50  |
| 0.042 | 0.042 | 0.041 | 0.041 | 0.040 | 0.039 | 0.038 | 0.038 | 0.037 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.034 | 0.033 | -51  |
| ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---   | ---  |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 4.8215456$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -21.0$  м  
 ( X-столбец 26, Y-строка 23)  $Y_m = 276.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 216 град.  
 и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 77

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

| Расшифровка_обозначений                                                                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [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= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.046: 0.047: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.046: 0.045: 0.046: 0.044: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.045: 0.044: 0.045: 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.042: 0.043: 0.043: 0.041: 0.043: 0.043: 0.041: 0.042: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.042: 0.040: 0.041: 0.042: 0.039: 0.041: 0.041: 0.039: 0.040: 0.040: 0.038: 0.040: 0.039: 0.039: 0.037: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.038: 0.039: 0.039: 0.037: 0.038: 0.039: 0.038: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= -2285: -2212:                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -2520: -2521:                                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----:-----:                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.035: 0.035:                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0465188 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 6 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                        |             |     |        |          |          |        |              |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ноm.                                                                     | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>--<Ис> --- ---М-(Mq)-- C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |              |
| 1                                                                        | 000501 6001 | П1  | 1.5159 | 0.034563 | 74.3     | 74.3   | 0.022800224  |
| 2                                                                        | 000501 6002 | П1  | 0.2773 | 0.006270 | 13.5     | 87.8   | 0.022609349  |
| 3                                                                        | 000501 6003 | П1  | 0.2798 | 0.005685 | 12.2     | 100.0  | 0.020318773  |
| В сумме =                                                                |             |     |        | 0.046519 | 100.0    |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .  
Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36  
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 090  
Всего просчитано точек: 83  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
|~~~~~|

y= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:  
-----  
x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:  
-----  
Qc: 0.349: 0.354: 0.359: 0.366: 0.422: 0.469: 0.493: 0.483: 0.444: 0.439: 0.437: 0.435: 0.433: 0.435: 0.439:  
Фоп: 76 : 77 : 78 : 79 : 87 : 95 : 105 : 115 : 125 : 126 : 127 : 128 : 129 : 131 : 132 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.280: 0.284: 0.287: 0.292: 0.336: 0.375: 0.400: 0.400: 0.379: 0.376: 0.372: 0.370: 0.368: 0.379: 0.381:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.047: 0.052: 0.054: 0.051: 0.044: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.041: 0.042:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.039: 0.042: 0.040: 0.031: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.016: 0.016:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:  
-----  
x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:  
-----  
Qc: 0.445: 0.452: 0.461: 0.473: 0.569: 0.682: 0.769: 0.800: 0.751: 0.650: 0.535: 0.444: 0.371: 0.366: 0.359:  
Фоп: 133 : 134 : 135 : 136 : 145 : 155 : 169 : 183 : 197 : 209 : 219 : 227 : 233 : 233 : 234 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.386: 0.394: 0.403: 0.416: 0.530: 0.651: 0.757: 0.791: 0.741: 0.632: 0.503: 0.398: 0.312: 0.299: 0.293:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.035: 0.030: 0.012: 0.009: 0.010: 0.018: 0.032: 0.043: 0.048: 0.052: 0.051:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.004: 0.001: : : : : : : : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:  
-----  
x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:  
-----  
Qc: 0.355: 0.351: 0.349: 0.348: 0.348: 0.350: 0.353: 0.356: 0.362: 0.369: 0.376: 0.387: 0.476: 0.583: 0.651:  
Фоп: 235 : 236 : 237 : 238 : 239 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 254 : 263 : 274 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.288: 0.284: 0.279: 0.277: 0.273: 0.270: 0.269: 0.269: 0.271: 0.274: 0.277: 0.282: 0.329: 0.369: 0.401:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.057: 0.058: 0.060: 0.062: 0.076: 0.121: 0.149:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.023: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.070: 0.093: 0.102:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 :  
~~~~~

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:  
-----  
x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:  
-----  
Qc: 0.618: 0.524: 0.438: 0.369: 0.361: 0.355: 0.350: 0.347: 0.344: 0.343: 0.343: 0.344: 0.346: 0.351: 0.356:  
Фоп: 285 : 295 : 304 : 312 : 313 : 314 : 315 : 316 : 317 : 318 : 319 : 320 : 321 : 322 : 323 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.395: 0.373: 0.340: 0.298: 0.293: 0.291: 0.289: 0.288: 0.289: 0.290: 0.293: 0.296: 0.300: 0.305: 0.312:  
~~~~~

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.120: 0.091: 0.072: 0.055: 0.054: 0.052: 0.050: 0.048: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040:  
Ки : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.103: 0.060: 0.027: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Ки : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

~

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:  
-----  
x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:  
-----  
Qс : 0.363: 0.371: 0.448: 0.540: 0.648: 0.734: 0.764: 0.728: 0.647: 0.548: 0.457: 0.378: 0.374: 0.366: 0.359:  
Фоп: 324 : 325 : 331 : 339 : 349 : 2 : 16 : 29 : 42 : 52 : 60 : 66 : 66 : 67 : 68 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.318: 0.326: 0.414: 0.518: 0.637: 0.724: 0.750: 0.710: 0.607: 0.491: 0.389: 0.312: 0.310: 0.301: 0.293:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.041: 0.042: 0.033: 0.021: 0.011: 0.010: 0.014: 0.018: 0.035: 0.044: 0.045: 0.041: 0.039: 0.039: 0.039:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.001: : : : : 0.001: 0.005: 0.014: 0.023: 0.026: 0.025: 0.026: 0.027:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

~

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:  
-----  
x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:  
-----  
Qс : 0.354: 0.349: 0.347: 0.345: 0.344: 0.345: 0.347: 0.349:  
Фоп: 69 : 70 : 71 : 72 : 73 : 74 : 75 : 76 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.287: 0.282: 0.280: 0.277: 0.277: 0.277: 0.278: 0.280:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.7999046 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 | 6001 | П1     | 1.5159   | 0.791188 | 98.9   | 0.521922469  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.791188 | 98.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.008717 | 1.1      |        |              |

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.5981896 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 6001 | П1  | 1.5159                      | 0.582992 | 97.5     | 97.5   | 0.384582162  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.582992 | 97.5     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.015198 | 2.5      |        |              |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7901807 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 186 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000501 6001 | П1  | 1.5159                      | 0.780117 | 98.7     | 98.7   | 0.514619470  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.780117 | 98.7     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.010064 | 1.3      |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

# Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [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= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:

x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:

Qс : 0.991: 0.992: 0.992: 0.992: 0.990: 0.990: 0.987: 0.983: 0.990: 0.989: 0.989: 0.989: 0.990: 0.991: 0.989:

Фоп: 42 : 42 : 42 : 42 : 42 : 43 : 44 : 47 : 51 : 51 : 51 : 52 : 52 : 52 : 52 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.963: 0.963: 0.964: 0.966: 0.966: 0.961: 0.959: 0.944: 0.949: 0.948: 0.936: 0.938: 0.941: 0.944:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.027: 0.027: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:

x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:

Qс : 0.989: 0.986: 0.982: 0.982: 0.981: 0.981: 0.981: 0.980: 0.982: 0.982: 0.984: 0.988: 0.998: 0.997: 0.997:

Фоп: 53 : 55 : 58 : 65 : 65 : 65 : 65 : 66 : 66 : 67 : 69 : 73 : 78 : 82 : 82 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.939: 0.927: 0.917: 0.885: 0.886: 0.886: 0.887: 0.871: 0.881: 0.876: 0.869: 0.859: 0.845: 0.838: 0.838:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.043: 0.050: 0.053: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.077: 0.072: 0.075: 0.079: 0.083: 0.094: 0.094: 0.094:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.007: 0.009: 0.012: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.031: 0.029: 0.031: 0.036: 0.046: 0.060: 0.065: 0.065:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                          |
| ~    |                                                                                                          |
|      |                                                                                                          |
| y=   | 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:                               |
| x=   | -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:                      |
| Qс:  | 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 1.003: 1.007: 1.011: 1.023: 1.023: 1.023: 1.023: 1.023: 1.023: 1.020: 1.023: |
| Фоп: | 82 : 82 : 82 : 83 : 83 : 84 : 85 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 90 :                                    |
| Ви:  | 0.838: 0.839: 0.840: 0.829: 0.838: 0.838: 0.846: 0.846: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.847: 0.845: |
| Ки:  | 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : |
| Ви:  | 0.094: 0.094: 0.093: 0.098: 0.096: 0.098: 0.096: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.099: 0.101: |
| Ки:  | 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : |
| Ви:  | 0.065: 0.065: 0.064: 0.070: 0.068: 0.070: 0.069: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.076: |
| Ки:  | 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : |
| ~    |                                                                                                          |
|      |                                                                                                          |
| y=   | 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:                               |
| x=   | -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:                |
| Qс:  | 1.022: 1.017: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 0.997: 1.000: 1.003: 1.002: 1.002: 1.002: 1.003: 1.004: |
| Фоп: | 91 : 93 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 98 : 98 : 99 : 99 : 99 :                               |
| Ви:  | 0.844: 0.839: 0.823: 0.823: 0.823: 0.823: 0.822: 0.827: 0.827: 0.827: 0.831: 0.831: 0.832: 0.832:        |
| Ки:  | 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : |
| Ви:  | 0.102: 0.102: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.100: |
| Ки:  | 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : |
| Ви:  | 0.076: 0.076: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.072: 0.074: 0.074: 0.074: 0.071: 0.071: 0.072:        |
| Ки:  | 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : |
| ~    |                                                                                                          |
|      |                                                                                                          |
| y=   | 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:                               |
| x=   | -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:                |
| Qс:  | 1.006: 1.003: 1.002: 1.002: 0.998: 0.982: 0.982: 0.982: 0.982: 0.981: 0.978: 0.981: 0.980: 0.978: 0.979: |
| Фоп: | 99 : 99 : 100 : 102 : 106 : 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 114 : 115 : 117 : 121 :                  |
| Ви:  | 0.833: 0.828: 0.828: 0.830: 0.836: 0.845: 0.845: 0.844: 0.844: 0.843: 0.835: 0.847: 0.849: 0.854: 0.868: |
| Ки:  | 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : |
| Ви:  | 0.101: 0.101: 0.102: 0.101: 0.099: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.095: 0.090: 0.089: 0.087: 0.084: |
| Ки:  | 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : |
| Ви:  | 0.072: 0.074: 0.073: 0.071: 0.063: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.049: 0.044: 0.041: 0.037: 0.028: |
| Ки:  | 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : |
| ~    |                                                                                                          |
|      |                                                                                                          |
| y=   | 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:                               |
| x=   | -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:                |
| Qс:  | 0.988: 0.990: 0.990: 0.991: 0.992: 0.990: 0.991: 0.989: 0.993: 0.993: 0.992: 0.992: 0.991: 0.989: 0.985: |
| Фоп: | 125 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 131 : 132 : 135 : 135 : 135 : 136 : 136 : 137 : 139 :                |
| Ви:  | 0.891: 0.922: 0.922: 0.921: 0.919: 0.913: 0.921: 0.917: 0.934: 0.933: 0.931: 0.941: 0.935: 0.937: 0.940: |
| Ки:  | 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : |
| Ви:  | 0.077: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.066: 0.060: 0.062: 0.054: 0.054: 0.055: 0.047: 0.051: 0.048: 0.043: |
| Ки:  | 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : |
| Ви:  | 0.020: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.009: 0.009: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: |
| Ки:  | 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : |
| ~    |                                                                                                          |
|      |                                                                                                          |
| y=   | 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:                               |
| x=   | -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:                |
| Qс:  | 0.979: 0.972: 0.972: 0.972: 0.973: 0.973: 0.973: 0.972: 0.973: 0.975: 0.979: 0.982: 0.975: 0.975: 0.976: |
| Фоп: | 143 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 152 : 153 : 155 : 159 : 164 : 169 : 169 : 169 :                |
| Ви:  | 0.944: 0.951: 0.951: 0.951: 0.951: 0.951: 0.949: 0.952: 0.954: 0.958: 0.964: 0.972: 0.967: 0.968: 0.968: |
| Ки:  | 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : |
| Ви:  | 0.033: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: |
| Ки:  | 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : |
| Ви:  | 0.002: : : : : 0.000: : : : : : : : : :                                                                  |

Ки : 6003 : : : : : 6003 : : : : : : : :

~

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:

x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:

Qс: 0.977: 0.978: 0.979: 0.983: 0.989: 0.996: 0.990: 0.980: 0.980: 0.981: 0.981: 0.981: 0.980: 0.983: 0.984:

Фоп: 169 : 169 : 170 : 171 : 173 : 177 : 181 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.969: 0.969: 0.972: 0.976: 0.983: 0.990: 0.984: 0.976: 0.976: 0.977: 0.977: 0.977: 0.975: 0.979: 0.980:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.008: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:

x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:

Qс: 0.984: 0.985: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.971: 0.969: 0.971: 0.972: 0.978: 0.991: 0.999: 0.999: 0.998:

Фоп: 191 : 195 : 203 : 203 : 203 : 204 : 204 : 205 : 206 : 208 : 213 : 218 : 222 : 222 : 222 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.981: 0.981: 0.965: 0.964: 0.963: 0.965: 0.967: 0.965: 0.968: 0.967: 0.973: 0.987: 0.991: 0.990: 0.989:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.008: 0.009: 0.009:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 475: 474: 472: 467: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:

x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:

Qс: 0.996: 0.998: 0.997: 0.996: 0.995: 0.996: 0.997: 0.996: 0.993: 0.989: 0.978: 0.968: 0.976: 0.981: 0.980:

Фоп: 222 : 223 : 223 : 224 : 225 : 225 : 225 : 225 : 226 : 227 : 230 : 234 : 240 : 244 : 245 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.987: 0.991: 0.988: 0.985: 0.988: 0.988: 0.986: 0.984: 0.977: 0.966: 0.938: 0.941: 0.903: 0.920:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.007: 0.009: 0.011: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.012: 0.012: 0.029: 0.035: 0.078: 0.060:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:

x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:

Qс: 0.981: 0.981: 0.981: 0.978: 0.975: 0.974: 0.974: 0.974: 0.973: 0.973: 0.972: 0.972: 0.966: 0.959: 0.948:

Фоп: 245 : 245 : 245 : 245 : 246 : 248 : 248 : 248 : 248 : 249 : 249 : 249 : 250 : 252 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.919: 0.917: 0.910: 0.892: 0.880: 0.859: 0.858: 0.857: 0.855: 0.878: 0.874: 0.865: 0.842: 0.825: 0.796:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.061: 0.065: 0.071: 0.086: 0.095: 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.094: 0.098: 0.105: 0.121: 0.128: 0.139:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.013:

Ки : : : : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 225: 224: 224:

x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:

Qс: 0.950: 0.984: 1.002: 1.002: 1.003: 1.004: 1.005: 1.007: 1.014: 1.025: 1.045: 1.066: 1.065: 1.065:

Фоп: 255 : 258 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 262 : 263 : 264 : 266 : 270 : 270 : 270 : 270 :

: : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.715: 0.643: 0.625: 0.625: 0.624: 0.622: 0.618: 0.610: 0.629: 0.632: 0.633: 0.626: 0.626: 0.625: 0.624:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.171: 0.185: 0.203: 0.204: 0.205: 0.207: 0.212: 0.221: 0.212: 0.221: 0.240: 0.267: 0.268: 0.268: 0.268:

Ки : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.063: 0.156: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.177: 0.173: 0.173: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.173:

Ки : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:



[illegible][illegible][illegible]

Qc: 0.978: 0.983: 0.989: 0.970: 0.970: 0.970: 0.969: 0.968: 0.970: 0.972: 0.971: 0.974: 0.975: 0.978: 0.973:  
 Фоп: 356: 359: 3: 11: 11: 11: 11: 12: 12: 13: 14: 16: 21: 29:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.975: 0.979: 0.985: 0.965: 0.965: 0.965: 0.965: 0.964: 0.963: 0.966: 0.964: 0.968: 0.970: 0.970: 0.963:  
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
 Ви: 0.003: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.010:  
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc: 0.973: 0.973: 0.974: 0.975: 0.976: 0.976: 0.978: 0.977: 0.982:  
 Фоп: 29: 30: 30: 30: 30: 30: 31: 33: 36:  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви: 0.962: 0.958: 0.959: 0.960: 0.963: 0.964: 0.964: 0.960: 0.961:  
 Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
 Ви: 0.010: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020:  
 Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
 Ви: : : : : : : : : : 0.001:  
 Ки: : : : : : : : : : 6003:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки: X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 1.0655706 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 270 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.        | Код         | Тип | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------------|-------------|-----|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| <Об-П>-<Ис> |             |     | М-(Мq)    | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1           | 000501 6001 | П1  | 1.5159    | 0.626001    | 58.7     | 58.7   | 0.412953913  |
| 2           | 000501 6003 | П1  | 0.2798    | 0.267297    | 25.1     | 83.8   | 0.955314636  |
| 3           | 000501 6002 | П1  | 0.2773    | 0.172273    | 16.2     | 100.0  | 0.621160269  |
|             |             |     | В сумме = |             | 1.065571 | 100.0  |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | Н    | D   | Wo | V1 | T   | X1  | Y1  | X2 | Y2   | Alf | F     | КР    | Ди | Выброс    |   |  |   |  |   |  |     |  |     |  |
|-------------------------|------|------|-----|----|----|-----|-----|-----|----|------|-----|-------|-------|----|-----------|---|--|---|--|---|--|-----|--|-----|--|
| <Об~П>                  |      | <Ис> |     | М  |    | М   |     | М/с |    | М3/с |     | градС |       | М  |           | М |  | М |  | М |  | гр. |  | Г/с |  |
| ----- Примесь 0330----- |      |      |     |    |    |     |     |     |    |      |     |       |       |    |           |   |  |   |  |   |  |     |  |     |  |
| 000501                  | 6001 | П1   | 2.5 |    |    | 0.0 | -55 | 230 | 6  | 5    | 0   | 1.0   | 1.000 | 0  | 0.0448300 |   |  |   |  |   |  |     |  |     |  |
| 000501                  | 6002 | П1   | 2.5 |    |    | 0.0 | 37  | 221 | 6  | 5    | 0   | 1.0   | 1.000 | 0  | 0.0054200 |   |  |   |  |   |  |     |  |     |  |
| 000501                  | 6003 | П1   | 2.5 |    |    | 0.0 | 119 | 221 | 6  | 5    | 0   | 1.0   | 1.000 | 0  | 0.0114000 |   |  |   |  |   |  |     |  |     |  |
| ----- Примесь 0333----- |      |      |     |    |    |     |     |     |    |      |     |       |       |    |           |   |  |   |  |   |  |     |  |     |  |
| 000501                  | 6001 | П1   | 2.5 |    |    | 0.0 | -55 | 230 | 6  | 5    | 0   | 1.0   | 1.000 | 0  | 0.0000007 |   |  |   |  |   |  |     |  |     |  |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район.

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

| - Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная |  
 | концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$  |

|                                                                                                                                                                                  |        |       |          |                        |          |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|----------|------------------------|----------|-------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |       |          |                        |          |       |      |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |       |          | Их расчетные параметры |          |       |      |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | $M_q$ | Тип      | $C_m$                  | $U_m$    | $X_m$ |      |
| п/п                                                                                                                                                                              | об-п   | ис    |          | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м]   |      |
| 1                                                                                                                                                                                | 000501 | 6001  | 0.089748 | П1                     | 1.904444 | 0.50  | 14.3 |
| 2                                                                                                                                                                                | 000501 | 6002  | 0.010840 | П1                     | 0.230025 | 0.50  | 14.3 |
| 3                                                                                                                                                                                | 000501 | 6003  | 0.022800 | П1                     | 0.483816 | 0.50  | 14.3 |
| Суммарный $M_q = 0.123388$ (сумма $M_q$ /ПДК по всем примесям)                                                                                                                   |        |       |          |                        |          |       |      |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 2.618285 долей ПДК                                                                                                                              |        |       |          |                        |          |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                               |        |       |          |                        |          |       |      |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:36

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 44.1 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 090 : 5000x5000 с шагом 100

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 090

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 090

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

##### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:37

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 90

с параметрами: координаты центра  $X = -21$ ,  $Y = -24$

размеры: длина(по  $X$ )= 5000, ширина(по  $Y$ )= 5000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                             |
|---------------------------------------------|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]    |
| $V_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]  |
| Ки - код источника для верхней строки $V_i$ |

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
 -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп ( $U_{оп}$ ) не печатается |  
 -Если в строке  $C_{мах} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, $U_{оп}$ , $V_i$ , $K_i$  не печатаются |

$y = 2476$  : Y-строка 1  $C_{мах} = 0.003$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=180)

$x = -2521 : -2421 : -2321 : -2221 : -2121 : -2021 : -1921 : -1821 : -1721 : -1621 : -1521 : -1421 : -1321 : -1221 : -1121 : -1021 :$

$Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

$x = -921 : -821 : -721 : -621 : -521 : -421 : -321 : -221 : -121 : -21 : 79 : 179 : 279 : 379 : 479 : 579 :$

$Q_c : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 2376 : Y-строка 2 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 2276 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 2176 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

~~~~~
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 2076 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1976 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 1876 : Y-строка 7 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:

```

```

-----:-----:-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1776 : Y-строка 8 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1676 : Y-строка 9 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 1576 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 1476 : Y-строка 11 Смах= 0.007 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=176)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1376 : Y-строка 12 Смах= 0.008 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1276 : Y-строка 13 Смах= 0.009 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=181)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

y= 1176 : Y-строка 14 Смах= 0.010 долей ПДК (x= -121.0; напр.ветра=175)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Oc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:

---

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

QC : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

---

x= 2279: 2379: 2479:

$$Q_c : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$$

$y = 1076$ : Y-строка 15  $C_{\max} = 0.012$  долей ПДК ( $x = -121.0$ ; напр.ветра=175)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

QC : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Oc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

QC : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

---

x= 2279: 2379: 2479:

Oc : 0.003: 0.003: 0.003:

$y = 976$ : Y-строка 16  $C_{\max} = 0.015$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=182)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:

$x = -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:$

Oc : 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: 0.012: 0.011: 0.010:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Oc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 2279: 2379: 2479:

Oc : 0.003: 0.003: 0.003:

$\bar{y} = 876$ : Y-строка 17  $C_{\max} = 0.018$  долей ПДК ( $x = -21.0$ ; напр.ветра=183)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:





Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.039: 0.047: 0.054: 0.055: 0.049: 0.040: 0.032: 0.025: 0.021: 0.018:

Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 133 : 142 : 154 : 169 : 186 : 201 : 214 : 224 : 231 : 236 : 240 :

Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.046: 0.053: 0.055: 0.049: 0.040: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: : : : : : : 0.001: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : : 6003 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 243 : 246 : 248 : 250 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 261 :

Ви : 0.011: 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: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 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: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :

х= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:

Фоп: 261 : 262 : 262 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : :

Ки : : : :

у= 476 : У-строка 21 Стах= 0.092 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=188)

х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:

Фоп: 96 : 96 : 96 : 96 : 97 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 104 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.054: 0.072: 0.089: 0.092: 0.077: 0.057: 0.042: 0.031: 0.026: 0.021:

Фоп: 106 : 107 : 110 : 113 : 117 : 123 : 132 : 146 : 165 : 188 : 209 : 223 : 233 : 240 : 243 : 247 :

Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.026: 0.036: 0.051: 0.071: 0.089: 0.092: 0.077: 0.057: 0.040: 0.029: 0.019: 0.015:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: : : : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.000: 0.003: 0.002:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : : : : : 6003 : 6002 : 6002 :

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.018: 0.015: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

Фоп: 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 : 262 : 262 : 263 : 263 : 264 :

```

: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.004: 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:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 264: 264: 264:
: : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~
у= 376: Y-строка 22 Стах= 0.171 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=193)
-----:-----:-----:
х= -2521: -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011:
Фоп: 93: 94: 94: 94: 94: 94: 94: 95: 95: 95: 96: 96: 97: 97: 98: 98:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:
Qc: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.036: 0.051: 0.074: 0.111: 0.160: 0.171: 0.125: 0.080: 0.053: 0.039: 0.032: 0.025:
Фоп: 99: 101: 102: 104: 107: 111: 118: 131: 156: 193: 223: 238: 246: 250: 253: 255:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.030: 0.044: 0.068: 0.109: 0.160: 0.171: 0.125: 0.079: 0.050: 0.032: 0.023: 0.016:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: : : : : 0.003: 0.004: 0.006: 0.006:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: : : : : 6002: 6002: 6003: 6003:
Ви: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: : : : : : 0.003: 0.004: 0.003:
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: : : : : : 6003: 6002: 6002:
~~~~~
-----
х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:
Qc: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 257: 259: 260: 261: 262: 263: 263: 264: 264: 265: 265: 265: 266: 266: 266:
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 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: 0.003:
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:
Ви: 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:
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:
Ви: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: : : : :
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 266: 266: 267:
: : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001: 6001: 6001:
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003: 6003: 6003:
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~

```

y= 276 : Y-строка 23 Стах= 0.285 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=216)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011:

Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.060: 0.096: 0.165: 0.260: 0.285: 0.180: 0.103: 0.074: 0.058: 0.040: 0.029:

Фоп: 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 125 : 216 : 251 : 258 : 260 : 262 : 264 : 265 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.032: 0.050: 0.082: 0.148: 0.260: 0.285: 0.180: 0.097: 0.054: 0.035: 0.025: 0.018:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: : : : 0.005: 0.011: 0.017: 0.011: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : : : : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: : : : : 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.022: 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: 0.004:

Фоп: 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.014: 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: 0.003: 0.003:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 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: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003:

Фоп: 269 : 269 : 269 :

: : : :

Ви : 0.003: 0.002: 0.002:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : :

Ки : : : :

y= 176 : Y-строка 24 Стах= 0.279 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=328)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.013: 0.016: 0.021: 0.028: 0.039: 0.058: 0.092: 0.153: 0.254: 0.279: 0.177: 0.113: 0.094: 0.064: 0.042: 0.029:

Фоп: 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 82 : 79 : 73 : 51 : 328 : 292 : 284 : 281 : 278 : 276 : 275 :

: : : : : : : : : : : : : : :



```

-----
х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 274 : 274 : 273 :
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~

у= -24 : Y-строка 26 Стах= 0.089 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=352)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011:
Фоп: 84 : 84 : 84 : 83 : 83 : 83 : 82 : 82 : 82 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.038: 0.051: 0.069: 0.085: 0.089: 0.075: 0.056: 0.042: 0.033: 0.028: 0.023:
Фоп: 74 : 72 : 70 : 67 : 62 : 56 : 47 : 33 : 15 : 352 : 332 : 318 : 308 : 302 : 297 : 293 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.050: 0.068: 0.085: 0.089: 0.075: 0.055: 0.039: 0.027: 0.020: 0.016:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : : : 0.002: 0.003: 0.002:
Ки: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : : : : : : : 6003 : 6002 : 6002 :
~~~~~
~~~~~

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 290 : 288 : 286 : 284 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 277 : 277 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.004: 0.004: 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:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: 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: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : :
~~~~~
~~~~~

х= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 276 : 276 : 276 :
: : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки: 6001 : 6001 : 6001 :
Ви: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки: 6003 : 6003 : 6003 :
Ви: : : :
Ки: : : :
~~~~~

у= -124 : Y-строка 27 Стах= 0.053 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=355)
-----:
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010:
Фоп: 82 : 82 : 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 79 : 78 : 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 72 : 71 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008:

```

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : : : : : : : : : : 0.000 : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :  
Ки : : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~  

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qс : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.036: 0.045: 0.052: 0.053: 0.048: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019:
Фоп: 69 : 66 : 63 : 59 : 54 : 47 : 37 : 25 : 11 : 355 : 339 : 327 : 317 : 310 : 305 : 301 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.027: 0.035: 0.045: 0.051: 0.053: 0.047: 0.039: 0.030: 0.023: 0.017: 0.013:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : : : : : : : : 6003 : 6003 : 6002 :

~~~~~  
-----

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----  
Qс : 0.016: 0.014: 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: 0.004:  
Фоп: 297 : 294 : 292 : 290 : 288 : 286 : 285 : 284 : 283 : 282 : 282 : 281 : 281 : 280 : 280 : 279 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.011: 0.010: 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: 0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :

~~~~~  

х= 2279: 2379: 2479:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 279 : 278 : 278 :
: : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : : : :
Ки : : : :

~~~~~  
-----

у= -224 : Y-строка 28 Стах= 0.034 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=356)  
-----  
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:  
~~~~~

~~~~~  
-----

х= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:  
-----  
Qс : 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.034: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:  
~~~~~

~~~~~  
-----

х= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:  
-----  
Qс : 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: 0.004: 0.004:  
~~~~~

~~~~~  
-----

х= 2279: 2379: 2479:  
-----  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

~~~~~  
-----

у= -324 : Y-строка 29 Стах= 0.024 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=357)  
-----  
х= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:  
-----  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009:  
~~~~~

~~~~~  
-----

```

-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.014:
-----
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
-----
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
-----

y= -424 : Y-строка 30 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008:
-----
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 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: 0.014: 0.013: 0.012:
-----
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 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: 0.004:
-----
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
-----

y= -524 : Y-строка 31 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=358)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008:
-----
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----;-----;
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
-----
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----;-----;
Qc : 0.010: 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:
-----
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
-----

y= -624 : Y-строка 32 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра=359)
-----;
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----;-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
-----
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 0.004: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -724 : Y-строка 33 Стах= 0.010 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -824 : Y-строка 34 Стах= 0.009 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра=359)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -924 : Y-строка 35 Стах= 0.008 долей ПДК (х= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

```

```

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1024 : Y-строка 36 Стах= 0.007 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1124 : Y-строка 37 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1224 : Y-строка 38 Стах= 0.006 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

~~~~~
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1324 : Y-строка 39 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1424 : Y-строка 40 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= -1524 : Y-строка 41 Стах= 0.005 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----;
Qc : 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= -1624 : Y-строка 42  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1724 : Y-строка 43  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -1824 : Y-строка 44  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

y= -1924 : Y-строка 45 Стах= 0.004 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -2024 : Y-строка 46 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -2124 : Y-строка 47 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

y= -2224 : Y-строка 48 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)

x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:

```

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2324 : Y-строка 49 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2424 : Y-строка 50 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 2279: 2379: 2479:
-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= -2524 : Y-строка 51 Стах= 0.003 долей ПДК (x= -21.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:
x= -2521 : -2421: -2321: -2221: -2121: -2021: -1921: -1821: -1721: -1621: -1521: -1421: -1321: -1221: -1121: -1021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

x= -921: -821: -721: -621: -521: -421: -321: -221: -121: -21: 79: 179: 279: 379: 479: 579:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 679: 779: 879: 979: 1079: 1179: 1279: 1379: 1479: 1579: 1679: 1779: 1879: 1979: 2079: 2179:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 2279: 2379: 2479:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -21.0 м, Y= 276.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2854534 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 216 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000501 | 6001 | П1     | 0.0897 | 0.285453 | 100.0  | 100.0         |
|      |        |      |        |        |          |        | 3.1806283     |

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:37

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 90

Координаты центра : X= -21 м; Y= -24 |  
Длина и ширина : L= 5000 м; B= 5000 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 = 5.0 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 1-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 2-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 |
| 4-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 5-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 6-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 7-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| 8-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 |
| 9-  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 10- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |
| 11- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |





[illegible][illegible]

[illegible]

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -24  |
| 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | -25  |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | C-26 |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -27  |
| 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -28  |
| 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -29  |
| 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -30  |
| 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -31  |
| 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -32  |
| 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -33  |
| 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -34  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -35  |
| 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -36  |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -37  |
| 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -38  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -39  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -40  |
| 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | -41  |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | -42  |
| 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -43  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -44  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -45  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -46  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -47  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -48  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -49  |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -50  |
| 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -51  |
| ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ---- |
| 37    | 38    | 39    | 40    | 41    | 42    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    | 48    | 49    | 50    | 51    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.2854534$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -21.0$  м  
 ( X-столбец 26, Y-строка 23)  $Y_m = 276.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 216 град.  
 и заданной скорости ветра : 5.00 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:37

Группа суммации :6044–0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 77

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [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= -2503: -2496: -2504: -2488: -2504: -2481: -2504: -2473: -2505: -2466: -2505: -2458: -2506: -2451: -2506:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -111: -206: -211: -301: -310: -396: -410: -491: -510: -586: -610: -680: -709: -775: -809:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2443: -2506: -2436: -2507: -2429: -2507: -2421: -2507: -2414: -2412: -2508: -2412: -2406: -2508: -2412:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -870: -909: -965: -1008: -1060: -1108: -1155: -1208: -1250: -1264: -1307: -1316: -1345: -1407: -1416:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2399: -2509: -2412: -2391: -2509: -2412: -2384: -2509: -2412: -2366: -2510: -2349: -2412: -2331: -2510:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -1440: -1507: -1516: -1534: -1606: -1616: -1629: -1706: -1716: -1719: -1806: -1808: -1816: -1897: -1905:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2412: -2314: -2312: -2511: -2412: -2312: -2296: -2511: -2412: -2312: -2279: -2511: -2412: -2312: -2261:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -1916: -1986: -1993: -2005: -2016: -2019: -2076: -2105: -2116: -2119: -2165: -2204: -2216: -2219: -2254:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2512: -2412: -2312: -2244: -2512: -2412: -2312: -2226: -2212: -2512: -2512: -2437: -2412: -2361: -2312:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -2304: -2316: -2319: -2343: -2404: -2416: -2419: -2433: -2503: -2503: -2513: -2515: -2516: -2517: -2519:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~  
 ~

y= -2285: -2212:  
 -----:-----:  
 x= -2520: -2521:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -301.0 м, Y= -2488.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0027546 доли ПДКмр|  
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 6 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад       | Вклад в%  | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|-------------|-----------|--------|--------------|
|      |             |     | М-(Мq)    | С[доли ПДК] | b=C/M --- |        |              |
| 1    | 000501 6001 | П1  | 0.0897    | 0.002046    | 74.3      | 74.3   | 0.022800222  |
| 2    | 000501 6003 | П1  | 0.0228    | 0.000463    | 16.8      | 91.1   | 0.020318773  |
| 3    | 000501 6002 | П1  | 0.0108    | 0.000245    | 8.9       | 100.0  | 0.022609349  |
|      |             |     | В сумме = | 0.002755    | 100.0     |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:37

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 090

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка\_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви |  
~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
~~~~~

y= 62: 75: 87: 99: 191: 283: 374: 466: 558: 568: 579: 589: 598: 605: 612:

x= -699: -698: -696: -692: -657: -623: -588: -553: -518: -514: -507: -499: -491: -481: -470:

Qc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.025: 0.028: 0.029: 0.028: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:

~

y= 617: 620: 622: 622: 619: 616: 613: 610: 607: 604: 601: 598: 595: 594: 592:

x= -458: -446: -434: -421: -325: -228: -131: -34: 63: 159: 256: 353: 450: 459: 472:

Qc : 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.033: 0.040: 0.045: 0.047: 0.044: 0.038: 0.031: 0.025: 0.021: 0.021: 0.021:

~

y= 588: 583: 576: 569: 560: 549: 538: 527: 515: 502: 490: 477: 383: 288: 194:

x= 484: 495: 506: 515: 524: 532: 538: 543: 546: 547: 548: 546: 529: 512: 495:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.028: 0.035: 0.040:

~

y= 99: 5: -89: -184: -196: -208: -219: -229: -238: -246: -253: -259: -263: -265: -266:

x= 478: 461: 444: 427: 424: 419: 413: 406: 397: 388: 377: 366: 354: 342: 329:

Qc : 0.037: 0.031: 0.025: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

~

y= -265: -263: -240: -217: -194: -171: -148: -125: -102: -79: -57: -34: -32: -28: -22:

x= 317: 304: 212: 119: 26: -67: -159: -252: -345: -437: -530: -623: -628: -640: -651:

Qc : 0.021: 0.021: 0.026: 0.032: 0.038: 0.043: 0.045: 0.043: 0.038: 0.032: 0.027: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:

~

y= -14: -6: 4: 14: 25: 37: 50: 62:

x= -662: -671: -679: -686: -691: -695: -698: -699:

Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -34.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0471820 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 183 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 6001 | П1  | 0.0897   | 0.046841 | 99.3     | 99.3   | 0.521922529  |
| В сумме =                   |             |     | 0.046841 | 99.3     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000341 | 0.7      |          |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:37

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Точка 1. Расчетная точка 1.

Координаты точки : X= -20.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0351093 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 6001 | П1  | 0.0897   | 0.034515 | 98.3     | 98.3   | 0.384582162  |
| В сумме =                   |             |     | 0.034515 | 98.3     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000594 | 1.7      |          |        |              |

Точка 2. Расчетная точка 2.

Координаты точки : X= -11.0 м, Y= 610.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0466055 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 187 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 6001 | П1  | 0.0897   | 0.046350 | 99.5     | 99.5   | 0.516449630  |
| В сумме =                   |             |     | 0.046350 | 99.5     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000255 | 0.5      |          |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Сауранский район .

Объект :0005 Добыча ПГС на месторождении «Шага».

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 17.03.2026 14:37

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Всего просчитано точек: 279

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [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= -24: -24: -24: -23: -22: -20: -16: -7: 14: 14: 14: 15: 15: 16: 18:  
-----  
x= -278: -279: -279: -280: -282: -285: -291: -302: -321: -321: -321: -321: -322: -323: -325:  
-----  
Qс: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Фоп: 42: 42: 42: 42: 42: 43: 44: 46: 51: 51: 51: 51: 52: 52: 52:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.000:  
Ки: : : : : : : : : : : : : 6003: 6003: 6003:

y= 21: 28: 43: 76: 76: 76: 77: 78: 81: 86: 97: 120: 148: 176: 176:  
-----  
x= -329: -336: -350: -376: -376: -376: -376: -377: -379: -382: -389: -400: -410: -419: -419:  
-----  
Qс: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:  
Фоп: 53: 55: 58: 65: 65: 65: 65: 66: 66: 67: 69: 73: 78: 82: 82:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.056: 0.055: 0.054: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.050:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 176: 177: 177: 179: 182: 187: 198: 221: 221: 221: 222: 222: 223: 225: 228:  
-----  
x= -419: -419: -419: -419: -419: -420: -420: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qс: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060:  
Фоп: 82: 82: 82: 83: 83: 84: 85: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 89: 90:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 235: 248: 276: 276: 276: 277: 277: 278: 281: 285: 285: 285: 286: 286: 287:  
-----  
x= -422: -423: -425: -425: -425: -424: -424: -424: -423: -421: -421: -421: -421: -421: -421:  
-----  
Qс: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:  
Фоп: 91: 93: 97: 97: 97: 97: 97: 97: 98: 98: 98: 98: 99: 99:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 289: 292: 299: 311: 335: 376: 376: 376: 376: 377: 379: 382: 388: 399: 419:  
-----  
x= -420: -419: -418: -414: -407: -390: -390: -390: -390: -390: -388: -387: -383: -375: -359:  
-----  
Qс: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
Фоп: 99: 99: 100: 102: 106: 113: 113: 113: 113: 113: 113: 114: 115: 117: 121:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002:

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : 6003 :

~

y= 437: 454: 454: 455: 456: 457: 460: 466: 476: 476: 476: 478: 480: 484: 491:  
x= -340: -321: -321: -320: -320: -318: -315: -309: -295: -295: -294: -293: -291: -287: -279:  
Qc : 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Фоп: 125 : 130 : 130 : 130 : 130 : 130 : 131 : 133 : 135 : 135 : 136 : 136 : 137 : 139 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.053: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.056:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : :  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : : :

~

y= 504: 529: 529: 529: 529: 529: 530: 531: 533: 538: 546: 554: 561: 561: 561:  
x= -261: -221: -221: -221: -220: -220: -218: -216: -210: -199: -176: -148: -121: -121: -120:  
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Фоп: 143 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 151 : 152 : 153 : 155 : 159 : 164 : 169 : 169 : 169 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :

~

y= 561: 561: 562: 562: 562: 563: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 564: 563: 562:  
x= -119: -118: -115: -109: -97: -72: -46: -21: -21: -21: -21: -20: -17: -14: -7:  
Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Фоп: 169 : 169 : 170 : 171 : 173 : 177 : 181 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= 559: 553: 540: 540: 540: 540: 539: 537: 534: 527: 512: 494: 476: 476: 475:  
x= 7: 33: 79: 79: 80: 81: 82: 86: 93: 106: 129: 149: 169: 169: 170:  
Qc : 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059:  
Фоп: 191 : 195 : 203 : 203 : 203 : 204 : 204 : 205 : 206 : 208 : 213 : 218 : 222 : 222 : 222 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= 475: 474: 472: 467: 467: 466: 465: 463: 458: 448: 427: 402: 376: 376:  
x= 170: 172: 174: 179: 179: 180: 181: 182: 185: 191: 203: 225: 243: 261: 261:  
Qc : 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
Фоп: 223 : 223 : 223 : 224 : 225 : 225 : 225 : 225 : 226 : 227 : 230 : 235 : 240 : 245 : 245 :  
: : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
Ки : : : : : : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

y= 375: 375: 374: 371: 366: 355: 355: 355: 355: 355: 354: 353: 351: 346: 337:  
x= 262: 262: 263: 266: 270: 279: 279: 279: 279: 280: 281: 282: 285: 291: 303:  
Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.054:  
Фоп: 245 : 245 : 245 : 246 : 247 : 249 : 249 : 249 : 249 : 249 : 249 : 250 : 251 : 252 :



: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.047:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:  
Ки: : : : : : : : : : : : : : : : : 6003:  
~~~~~  
~

y= 318: 297: 276: 276: 276: 275: 275: 273: 270: 264: 252: 225: 225: 224: 224:  
-----  
x= 326: 347: 367: 367: 367: 367: 368: 368: 369: 370: 373: 379: 379: 379: 379:  
-----  
Qc: 0.054: 0.058: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.066: 0.066:  
Фоп: 255: 258: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 262: 263: 265: 270: 270: 270: 270:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.042: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.007: 0.013: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Ки: 6002: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
~~~~~  
~

y= 223: 222: 219: 213: 201: 176: 176: 175: 174: 173: 169: 162: 162: 162: 162:  
-----  
x= 379: 380: 380: 382: 384: 390: 389: 389: 388: 387: 384: 379: 379: 379: 379:  
-----  
Qc: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.064: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.062: 0.062: 0.062:  
Фоп: 270: 270: 271: 272: 274: 278: 278: 278: 278: 279: 280: 280: 280: 280:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:  
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
~~~~~  
~

y= 162: 161: 159: 155: 148: 135: 112: 95: 77: 77: 77: 77: 76: 76: 76:  
-----  
x= 378: 378: 377: 375: 370: 360: 338: 308: 279: 279: 278: 278: 277: 277: 277:  
-----  
Qc: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.056: 0.054: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:  
Фоп: 280: 280: 281: 281: 283: 285: 289: 292: 295: 295: 295: 295: 296: 296: 296:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.036: 0.036: 0.035: 0.036: 0.035: 0.036: 0.038: 0.044: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.019: 0.019: 0.020: 0.018: 0.019: 0.017: 0.011: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Ки: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
Ви: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.003: : : : : : : : : : :  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6003: : : : : : : : : : :  
~~~~~  
~

y= 76: 75: 74: 73: 69: 63: 50: 27: 7: -13: -13: -13: -13: -14: -14:  
-----  
x= 277: 276: 276: 274: 272: 267: 256: 233: 206: 179: 179: 179: 179: 178: 177:  
-----  
Qc: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
Фоп: 296: 296: 296: 296: 297: 298: 301: 306: 311: 316: 316: 316: 316: 317:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.053: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057:  
Ки: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:  
Ви: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:  
~~~~~  
~

y= -16: -19: -24: -24: -25: -25: -26: -28: -33: -41: -56: -69: -82: -82: -82:  
-----  
x= 176: 172: 165: 164: 164: 163: 162: 160: 156: 146: 126: 103: 79: 79: 79:  
-----  
Qc: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057:  
Фоп: 317: 318: 319: 319: 319: 320: 320: 320: 321: 323: 328: 332: 337: 337: 337:  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
~~~~~

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : :

~

y= -82: -82: -83: -83: -85: -89: -95: -101: -106: -106: -106: -106: -106: -106:

-----  
 x= 78: 78: 76: 74: 68: 57: 33: 6: -21: -21: -21: -22: -23: -24: -27:  
 -----

Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058:  
 Фоп: 337 : 337 : 337 : 338 : 339 : 341 : 345 : 350 : 354 : 354 : 354 : 354 : 355 : 355 : 355 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= -106: -105: -104: -102: -102: -102: -102: -102: -102: -101: -101: -99: -95: -86: -66:

-----  
 x= -34: -47: -72: -121: -121: -121: -121: -122: -123: -125: -128: -136: -149: -176: -221:  
 -----

Qc : 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.057:  
 Фоп: 356 : 359 : 3 : 11 : 11 : 11 : 11 : 12 : 12 : 13 : 14 : 16 : 21 : 29 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.058: 0.058: 0.058: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~

y= -66: -66: -66: -65: -65: -64: -61: -56: -46:

-----  
 x= -221: -221: -222: -222: -223: -225: -229: -237: -251:  
 -----

Qc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058:  
 Фоп: 29 : 29 : 30 : 30 : 30 : 30 : 31 : 33 : 36 :

: : : : : : : : : :

Ви : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 379.0 м, Y= 224.8 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0655761 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 270 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код         | Тип   | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------|-------------|-------|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| ----   | -----       | ----- | -----     | -----       | -----    | -----  | -----        |
| <Об-П> | <Ис>        |       | М-(Мг)    | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1      | 000501 6001 | П1    | 0.0897    | 0.037062    | 56.5     | 56.5   | 0.412953913  |
| 2      | 000501 6003 | П1    | 0.0228    | 0.021781    | 33.2     | 89.7   | 0.955314636  |
| 3      | 000501 6002 | П1    | 0.0108    | 0.006733    | 10.3     | 100.0  | 0.621160269  |
|        |             |       | В сумме = | 0.065576    | 100.0    |        |              |

~

---

## Приложение В. Дополнительные документы.

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ****15.08.2013 года****01591P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Гранд Эко Проект"**

160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент, МОЛДАГУЛОВОЙ, дом № 15 "А", БИН: 111040001588

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

**на занятие****Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Вид лицензии****генеральная****Особые условия  
действия лицензии**

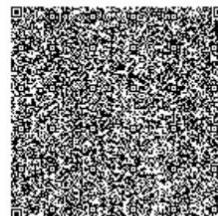
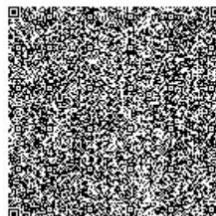
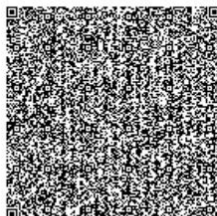
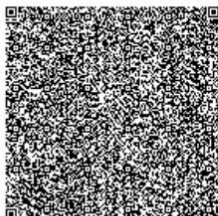
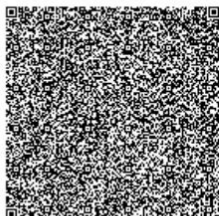
(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар****Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.  
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)****ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи****г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии **01591P**  
Дата выдачи лицензии **15.08.2013**

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности**

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

**Товарищество с ограниченной ответственностью "Каз Гранд Эко Проект"**

160000, Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г. Шымкент, МОЛДАГУЛОВОЙ, дом № 15 "А", БИН: 111040001588  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

**Комитет экологического регулирования и контроля, Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**  
(полное наименование лицензиара)

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к  
лицензии

001 01591P

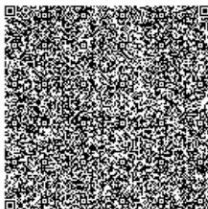
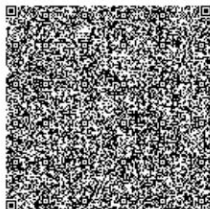
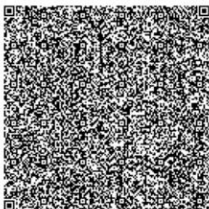
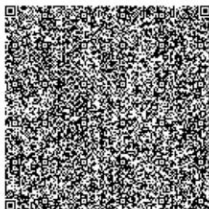
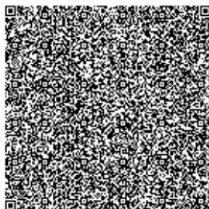
Дата выдачи приложения  
к лицензии

15.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.